UNIVERSITÉ DE NANCY — FACULTÉ DE MÉDECINE

1910-1911 N° 9

LA FIÈVRE TYPHOÏDE EN LORRAINE ET PLUS PARTICULIÈREMENT A NANCY

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 5 Avril 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

GOURNET Pierre-Louis

Né le 17 Octobre 1883, à Toul (M.-et-M.)

Chef de Clinique Médicale adjoint à la Faculté de Médecine
Ancien Interne des Hôpitaux
Préparateur d'Hygiène à la Faculté
Lauréat de la Faculté
Concours du Prix de l'Internat, dit « Prix Bénit » (Mention très honorable, 1910)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. MACÉ, professeur..... *Président.*
SPILLMANN, professeur..... *Juges.*
RICHON, agrégé..... *Juges.*
PERRIN, agrégé..... *Juges.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

REIMS

MATOT-BRAINE, IMPRIMEUR-LIBRAIRE-ÉDITEUR

Henri MATOT (I ✠), Fils & Succr

6 Rue du Cadran Saint-Pierre, 6

1911

UNIVERSITÉ DE NANCY — FACULTÉ DE MÉDECINE

1910-1911 N° 9

LA FIÈVRE TYPHOÏDE EN LORRAINE ET PLUS PARTICULIÈREMENT A NANCY

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 5 Avril 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

GOURNET Pierre-Louis

Né le 17 Octobre 1883, à Toul (M.-et-M.)

Chef de Clinique Médicale adjoint à la Faculté de Médecine
Ancien Interne des Hôpitaux
Préparateur d'Hygiène à la Faculté
Lauréat de la Faculté
Concours du Prix de l'Internat, dit « Prix Bénit » (Mention très honorable, 1910)

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. MACÉ, professeur..... *Président.*
SPILLMANN, professeur.....
RICHON, agrégé..... *Juges.*
PERRIN, agrégé.....

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

REIMS

MATOT-BRAINE, IMPRIMEUR-LIBRAIRE-ÉDITEUR

Henri MATOT (I✠), Fils & Succr

6 Rue du Cadran-Saint-Pierre, 6

1911

UNIVERSITÉ DE NANCY — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. GROSS, O ✲, I ❂.

Assesseur : M. WEISS, ✲, I ❂.

Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, ✲, I ❂ ; NICOLAS, I ❂ ; PRENANT, ✲, ❂ ; BERNHEIM, O ✲, ❂.

Professeurs :

Clinique chirurgicale	M. GROSS, O ✲, I ❂.
Physique médicale	M. CHARPENTIER, ✲, I ❂.
Médecine opératoire	M. CHRÉTIEN, I ❂.
Clinique chirurgicale	M. WEISS, ✲, I ❂.
Chimie médicale et toxicologie	M. GARNIER, I ❂.
Clinique médicale	M. SPILLMANN, I ❂.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. HERBGOTT, ✲, I ❂.
Hygiène	M. MACÉ, I ❂.
Clinique médicale	M. SCHMITT, I ❂.
Physiologie	M. MEYER, I ❂.
Pathologie générale et Pathologie interne	M. SIMON, I ❂.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, I ❂.
Clinique ophtalmologique	M. ROHMER, I ❂.
Médecine légale	M. PARISOT, I ❂.
Clinique des maladies des enfants	M. HAUSHALTER, I ❂.
Histologie	M. BOUIN, I ❂.
Anatomie descriptive	M. ANCEL, A ❂.
Anatomie pathologique	M. HOCHE, I ❂.

Professeurs-adjoints :

Clinique d'électrothérapie (1)	M. GUILLOZ, I ❂.
Pathologie externe	M. VAUTRIN, I ❂.

Chargés de Cours complémentaires :

Clinique des maladies des vieillards	M. ETIENNE, I ❂, agrégé libre.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	M. L. SPILLMANN, A ❂, agrégé libre.
Accouchements	M. SCHUHL, I ❂, agrégé libre.
Clinique d'orthopédie (1)	M FRŒCHLICH, I ❂, agrégé libre.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie (1)	M. JACQUES, I ❂, agrégé libre.
Clinique des voies urinaires (1)	M ANDRÉ, I ❂, agrégé libre.
Clinique des maladies mentales	M. PARIS, I ❂.
Cours de médecine opératoire	M. MICHEL, I ❂, agrégé libre.
Thérapeutique et Matière médicale	M. ZILGIEN, I ❂, agrégé libre.

Agrégés en exercice

MM. GUILLOZ, I ❂.	MM. COLLIN, A ❂.	MM. BOUSQUET.
LAMBERT, I ❂.	DUFOUR, A ❂.	LUCIEN, I ❂.
RICHON, A ❂.	SENCERT, A ❂.	BINET.
G. GROSS, A ❂.	ROBERT, A ❂.	PERRIN.
FRUHINSHOLZ, A ❂.		

Agrégés libres

MM. REMY, A ❂, FÉVRIER, O ✲, I ❂, ETIENNE, I ❂, ZILGIEN, I ❂. FRŒCHLICH, I ❂, SCHUHL, I ❂, JACQUES, I ❂, ANDRÉ, I ❂, MICHEL, I ❂, L. SPILLMANN, A ❂.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, ✲, ❂, I ❂, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

L'Université a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MACÉ

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine

Directeur de l'Institut Sérothérapique de l'Est

Six années se sont écoulées entre le moment où vous avez eu la grande bonté de m'accueillir dans votre laboratoire en qualité de préparateur, et le jour où vous voulez bien accepter la présidence de cette thèse, que vous avez inspirée. Je n'oublierai jamais que, pendant tout ce temps, vous m'avez constamment soutenu de votre bienveillance et de vos savants conseils.

Pour toutes ces marques d'intérêt, je vous adresse l'expression de ma profonde et inaltérable reconnaissance.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MESSIEURS LES PROFESSEURS CHRÉTIEN,
SCHMITT, SIMON

Internat 1906-07

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERNHEIM

Professeur honoraire à la Faculté de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

Internat 1907-08

MONSIEUR LE PROFESSEUR WEISS

Professeur de Clinique Chirurgicale
Chevalier de la Légion d'Honneur

Internat 1908-09
Externat 1905-06

MONSIEUR LE PROFESSEUR SPILLMANN

Professeur de Clinique Médicale
Associé National de l'Académie de Médecine

Internat 1909-10

MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS

FRŒCHLICH, RICHON, PERRIN

INTRODUCTION

De tout temps la Médecine eut à soutenir contre les maladies infectieuses une lutte journalière ; aux siècles passés, la prophylaxie n'était basée que sur des données rudimentaires et exclusivement empiriques ; la thérapeutique constituait donc le principal moyen de défense employé. Petit à petit, cependant, grâce aux progrès incessants de la bactériologie et de l'hygiène, le champ des investigations devint à la fois plus précis et plus vaste. A l'heure actuelle, le médecin doit être, comme autrefois, un clinicien averti, mais aussi un hygiéniste expérimenté, car c'est bien à lui plus qu'à tout autre que doit être dévolu dans la prophylaxie des maladies infectieuses le rôle prépondérant.

Cette remarque est vraie, surtout pour la fièvre typhoïde, si fréquente encore dans nos pays ; et,

comme l'a proclamé le Pr Brouardel il y a déjà une vingtaine d'années, comme l'a fait remarquer à nouveau le Pr Vincent dans un rapport récent à l'Académie de Médecine (novembre 1909), si la mortalité et la morbidité typhiques pèsent d'un poids vraiment excessif sur nos populations, il est, par contre, peu d'affections épidémiques évitables qui puissent tirer, autant qu'elle, profit d'une prophylaxie bien conduite.

Ceci nous explique pourquoi, à côté des relations cliniques, les études hygiéniques concernant l'épidémiologie typhique sont apparues très nombreuses, visant surtout l'étiologie et la prophylaxie.

Aux études d'ensemble intéressant l'évolution générale de la fièvre typhoïde, les monographies locales doivent apporter les matériaux intéressants recueillis dans les régions diverses de notre pays. La constitution géologique des terrains, le mode d'alimentation en eau potable, le genre de vie, la profession, sont autant de facteurs variables suivant les régions envisagées ; et l'étude de ces variations est fort intéressante.

En Lorraine même, la fièvre typhoïde a déjà fait l'objet de nombreux mémoires, et le Dr Imbeaux lui a récemment consacré un travail très documenté (1).

(1) Ed. Imbeaux, Ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, directeur du service municipal de Nancy : *Les eaux potables et leur rôle hygiénique dans le département de Meurthe-et-Moselle. Article fièvre typhoïde.* Thèse de Nancy, 1897.

Ce travail est consacré uniquement au département de Meurthe-et-Moselle ; basé surtout sur des données hydrologiques, il étudie et commente les diverses manifestations typhiques : *a*) Dans les villes et les garnisons, Nancy et surtout Lunéville, puis Toul et Pont-à-Mousson ; *b*) Dans les campagnes groupées d'après une classification géologique des terrains ; il débute au moment où la fièvre typhoïde devient une entité médicale nettement différenciée (vers 1830) et se termine en 1896. Prenant comme base les nombreuses analyses bactériologiques d'eau de boisson opérées par M. le Pr Macé à l'Institut sérothérapique de l'Est, étayant leurs données par des enquêtes multiples auprès des médecins et des municipalités, par des recherches patientes dans les archives départementales, le Dr Imbeaux a su, pour toute l'époque et la région ainsi délimitée, réunir et utiliser la presque totalité des matériaux existants.

Depuis ce travail, quatorze ans se sont écoulés, et il semble qu'à l'heure actuelle, la question de la fièvre typhoïde en Lorraine mérite d'être étudiée à nouveau, aux deux points de vue suivants :

I. Agir, non plus en hygiéniste et en géologue, comme l'a fait le Dr Imbeaux au cours d'un travail d'ensemble sur les eaux potables, mais surtout en clinicien ; c'est-à-dire contribuer à l'étude des facteurs locaux de l'infection typhique : facteurs collectifs et surtout facteurs individuels.

II. Continuer le travail du Dr Imbeaux jusqu'à nos jours et étudier l'évolution de la fièvre typhoïde à Nancy même, au cours de ces dernières années (1).

Le développement du premier de ces points nous oblige à orienter très différemment les recherches suivant l'époque envisagée :

A. Pour les périodes antérieures à 1830, l'historique de la fièvre typhoïde, ou, plutôt celui des nombreuses formes de pyrexies dont cette affection n'est en somme que la synthèse, constitue une question fort complexe de diagnostic rétrospectif, beaucoup plus que d'étude statistique.

B. Pour les périodes consécutives, au contraire, les diagnostics posés peuvent être considérés en bloc comme exacts et notre étude devra être basée uniquement sur des données statistiques. Ces données, presque suffisantes pour le siècle actuel, sont de plus en plus imparfaites à mesure qu'on remonte le cours du siècle dernier. Les premiers chiffres recueillis datent de l'année 1823, les derniers concernent 1910.

(1) L'étude de la fièvre typhoïde à l'époque actuelle pour l'ensemble du département serait évidemment fort intéressante. Malheureusement, et pour les campagnes surtout, les lois récentes prescrivant la désinfection et la déclaration obligatoires commencent seulement à porter leurs fruits. D'ici à quelques années, un travail de ce genre disposera de documents officiels sensiblement plus exacts et complets, grâce surtout au *Bulletin sanitaire départemental* créé en janvier 1910, sur l'initiative du Dr Ganzinotty, directeur de l'Assistance médicale en Meurthe-et-Moselle.

Depuis 1897, plusieurs faits importants motivent la continuation des enquêtes du Dr Imbeaux :

A. Ce sont tout d'abord des *faits généraux ;* les uns *d'ordre hygiénique* : l'application de la loi du 30 novembre 1892 sur l'exercice de la médecine (déclaration obligatoire des maladies contagieuses) ; l'organisation et le début d'application de la loi du 15 février 1902 sur la protection de la santé publique en France (déclaration et désinfection obligatoires pour la plupart des maladies infectieuses, la fièvre typhoïde venant en tête de la liste officielle) ; l'application de multiples mesures sanitaires. Les autres, *d'ordre bactériologique.* Parmi eux, la réaction de Widal (sero-diagnostic), qui doit, actuellement, confirmer et compléter tout diagnostic clinique ; l'emploi devenu fréquent des analyses d'eau et le perfectionnement des procédés de recherches du bacille d'Eberth.

B. Les *faits locaux* sont également intéressants : consécutivement à la forte épidémie de 1899, la disparition des grandes manifestations typhiques épidémiques, et la diminution notable de l'endémie nancéienne. Ces constatations épidémiologiques sont, du reste, pour une forte part, la conséquence des grands travaux d'hygiène publique exécutés par la ville de Nancy. Elles seront plus nettes encore quand seront terminés les travaux en cours d'exécution ou en projet.

Notre travail paraît donc comporter trois grandes divisions :

I. — *La fièvre typhoïde en Lorraine avant 1830 ;*

II. — *La fièvre typhoïde à Nancy d'après les statistiques (de 1823 à 1910 inclusivement) ;*

III. — *Faits spéciaux concernant la fièvre typhoïde à Nancy pendant la période 1897-1910.*

PREMIÈRE PARTIE

LA FIÈVRE TYPHOIDE EN LORRAINE

AVANT 1830

Son Évolution clinique et son Épidémiologie pendant les Epoques antérieures à sa différenciation anatomo-pathologique et clinique.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

maladies nouvelles apparaissent et que des maladies anciennes s'éteignent. » (1)

Cette opinion était, du reste, rendue plus plausible par ce fait que les dénominations si complexes de l'ancienne pyrétologie (fièvres nerveuse, cérébrale, muqueuse, bilieuse, maligne, etc., pour ne citer que celles dont le langage populaire use encore aujourd'hui) furent longtemps employées par les cliniciens concurremment à l'expression nouvelle (2).

En réalité, le terme seul est moderne, mais la maladie même a une origine très ancienne, que quelques auteurs ont cru pouvoir faire remonter jusqu'aux temps antiques.

Les grandes agglomérations d'autrefois, Rome, Athènes, réunissaient déjà les conditions favorables à l'endémie typhique. Les œuvres des grands médecins de l'antiquité (Hippocrate, Galien, Cælius Aurélianus, entre autres) ont été fouillées ; des descriptions cliniques rappelant beaucoup la symptomatologie typhique ont été analysées et ont donné

(1) Cette opinion fut encore soutenue longtemps après, en 1872, par Bertulus (*Histoire de la dothiénentérite, in gazette médicale de Paris*).

(2) En 1854, le Dr J.-B. Simonin père, dans ses *Recherches topographiques et médicales sur Nancy*, attribue au terme fièvre typhoïde de nombreux synonymes, entre autres : fièvre adynamique, dothiénentérite, gastro-entérite intense. Il ajoute : « En 1829 on a réuni, sous le nom de fièvre typhoïde, diverses pyrexies connues auparavant sous la dénomination de bilieuse, muqueuse, putride et maligne. De ce rapprochement il résulte que la fièvre typhoïde, quoique très fréquente, semble l'être plus encore qu'elle ne l'est réellement, parce qu'elle représente la somme des diverses fièvres graves qui viennent d'être nommées ».

lieu à des polémiques passionnées, d'ailleurs non concluantes.

Pendant tout le Moyen-Age et la Renaissance, trois maladies dominantes régnèrent en Europe : la peste, le typhus, la dysenterie ; grands fléaux épidémiques qu'on y retrouve encore, à l'époque actuelle, en des manifestations beaucoup plus discrètes, mais toujours identiques quant à leur symptomatologie et leur étiologie.

On admet généralement aujourd'hui que, fort souvent, la fièvre typhoïde fut associée autrefois aux maladies sus-mentionnées (et nous nous efforcerons de prouver le bien-fondé de cette opinion pour la Lorraine en particulier). Presque à chaque pas de l'histoire de la médecine, on croit retrouver ses traces, déguisées, il est vrai, sous des dénominations très diverses ; mais ce n'est que vers le début du XVIII[e] siècle que, petit à petit, sa différenciation clinique s'est opérée. C'est cette différenciation dont nous allons tout d'abord fixer brièvement les différentes étapes.

*
**

Déjà dans les fièvres étudiées par Fracastor (1530), par Baillon (1573), dans l'épidémie de Gènes de 1523 rapportée par Ordericus, la symptomatologie typhique paraît se dégager ; mais, chose curieuse, l'étude des lésions anatomiques était déjà fort avancée, alors que le cadre clinique devenait de plus en plus vague et mal limité.

Dès 1624, Spiegel signale le sphacèle de l'iléon dans certaine fièvre commune en Italie, puis on mentionne des ulcérations intestinales au cours des fièvres palustres atypiques. En 1761, Morgagni, dans son grand ouvrage (*de sedibus et causis morborum*) décrit nettement les lésions intestinales de la fièvre typhoïde, alors confondue avec la dysenterie.

Cliniquement la fièvre typhoïde se retrouve dans de nombreux ouvrages du XVIII[e] siècle ; elle est longuement décrite dans le *Traité des fièvres malignes*, de Chirac (1724) ; mais c'est en 1783 seulement qu'est publiée la première relation exacte restée classique d'une épidémie (*Epidémie de Gœttingue de 1760*, par Rœderer et Wagler).

En 1804, Prost, dans son livre *De la Médecine éclairée par l'observation et l'ouverture des corps*, montre que les fièvres muqueuses, ataxiques, adynamiques ont leur localisation dans l'intestin grêle et présentent des ulcérations surtout au voisinage de la valvule iléo-cœcale.

En 1813, la fameuse *Nosographie philosophique*, de Pinel, ne fait qu'encombrer la pyrétologie de dénominations nouvelles et distingue jusqu'à six espèces de fièvres continues, toutes différenciées par des caractères cliniques d'une valeur secondaire.

En 1814, Petit et Serres donnent une excellente monographie clinique et anatomique de la fièvre typhoïde (*Traité de la fièvre entéro-mésentérique*), qu'ils considèrent comme une entité nouvelle.

En 1818, Bretonneau crée le terme de *dothiénen-*

térite, plus tard transformé par son élève Trousseau en *dothiénentérie ;* enfin, en 1829, paraît le mémoire fondamental de Louis, qui réalise définitivement la synthèse complète de l'affection, et, en même temps, propose le terme, devenu rapidement classique, de *fièvre typhoïde*.

Depuis cette date, la dénomination nouvelle n'eut plus à défendre sa personnalité que contre les partisans de l'identité du typhus et de la fièvre typhoïde, et les recherches furent surtout épidémiologiques et bactériologiques.

CHAPITRE II

Étude de la Fièvre Typhoïde en Lorraine

Données Générales

1° Quelques conditions de la vie d'autrefois en Lorraine.

Depuis 1830, c'est-à-dire depuis la création de l'unité médicale et du terme même de fièvre thyphoïde, cette maladie est demeurée à l'état endémique dans plusieurs villes de Lorraine (Nancy, Lunéville, entre autres); elle a occasionné de fréquentes épidémies dans les différents milieux civils et militaires. Il est donc très intéressant de rechercher à quel moment la fièvre typhoïde apparut en Lorraine. Y a-t-elle même existé de tous temps ? Cette dernière opinion s'appuie sur de solides arguments :

I. Sur des *conditions politiques* surtout. Placée juste à la limite longtemps discutée de la France et de l'Allemagne, excitant la jalousie et la convoitise de

ces deux grandes puissances, la Lorraine fut le continuel rendez-vous de leurs armées, à la fois un camp et un champ de bataille permanents. A ces vraies guerres s'ajoutaient les luttes fréquentes entre petites principautés défendant leur indépendance, entre les municipalités et leurs évêques. Les villes étaient enserrées dans leurs murailles ; les rues étroites, les maisons sombres et basses, surpeuplées en cas de siège par l'apport d'un élément paysan déjà débilité. Le service de la voirie était rudimentaire, et la prophylaxie des maladies contagieuses, à peine ébauchée, basée uniquement sur des données empiriques, souvent barbares. Les villages étaient plus insalubres encore avec leurs fumiers et leurs mares stagnantes installés devant les maisons ; toujours dévastés par les troupes, souvent pillés et incendiés, quelquefois abandonnés par leurs habitants fuyant devant l'invasion.

II. Sur des *conditions économiques* fréquemment désastreuses, quand les terres restaient improductives faute de bras pour les cultiver, ou quand le rude climat lorrain compromettait le sort des récoltes. D'où souvent des disettes, des famines rendues irréparables par le manque de communications avec les autres pays, ou la présence des gens de guerre.

III. Sur des *conditions physiques et climatériques*, la Lorraine possédant un climat continental irrégulier, aux sautes brusques de température ; autrefois plus qu'aujourd'hui, les régions de plaines étaient

malsaines, parsemées d'étangs, couvertes de bois humides et marécageux.

IV. Ajoutons à ce tableau la mauvaise qualité habituelle des *eaux d'alimentation*. Sauf dans quelques villes importantes, ces eaux provenaient le plus souvent, soit de captages exécutés dans le voisinage immédiat des habitations, soit de puits situés à l'intérieur même des maisons.

Toutes ces considérations nous montrent combien souvent la Lorraine fut en proie à la misère au cours des siècles derniers, combien devait être lamentable l'hygiène de ses villes et surtout de ses campagnes, et nous sommes autorisés à penser que la fièvre typhoïde eut sa place marquée parmi les grands fléaux qui la désolèrent.

Nous avons donc compulsé les auteurs anciens pour y découvrir les traces de cette affection, mais nous nous sommes heurtés à de nombreuses difficultés, différentes, du reste, suivant les époques auxquelles nous nous adressions.

2° Documents et difficultés de l'enquête médicale

La littérature médicale n'a guère existé, dans notre région, qu'à partir de la fin du XVI^e^ siècle. Pour le Moyen-Age et la Renaissance, les documents qui nous intéressent sont très rares, épars dans les manuscrits, consignés surtout dans les chroniques des moines. A ces époques troublées, les médecins étaient très rares dans les villes,

presque inconnus dans les campagnes : l'art médical, trop souvent remplacé par des pratiques de sorcellerie et de magie ; les rebouteurs pullulaient, mais étaient trop occupés par l'exploitation de la crédulité publique pour trouver le temps de consigner par écrit leurs observations.

Les moines, presque seuls, écrivaient, mais ils ne signalaient les épidémies qu'incidemment, comme des preuves de la colère divine, sans aucune symptomatologie.

Les termes de peste, pestilence, maladie populaire, contagion, reviennent à chaque pas, mais le plus souvent un diagnostic rétrospectif est impossible.

Pourtant, en approfondissant les textes, on retrouve, éparses et plus ou moins confuses, quelques descriptions qui permettent de distinguer des maladies, quelquefois dans leur nature et, plus souvent, dans leur marche.

Naturellement, les quelques documents conservés ne concernent que les épidémies, et on ne possède aucun renseignement sur l'endémie.

***

A partir de la fin du XVI[e] siècle, les chroniques deviennent plus précises, plus littéraires ; les médecins diplômés, plus nombreux, commencent à écrire. C'est l'époque de la fondation de l'Université fameuse de Pont-à-Mousson par le duc Charles III (1572).

Les médecins ne sont plus obligés d'aller quérir leurs diplômes à Montpellier ou à Paris, cités plus riches qui, souvent, les retenaient ; ils deviennent plus nombreux dans nos villes ; le service sanitaire s'organise, et l'on crée, dans plusieurs centres, des médecins stipendiés, payés par les villes, et pouvant être officiellement délégués par les magistrats dans les campagnes voisines, en cas d'épidémie, pour combattre le fléau et en rechercher les causes. Ce sont, en somme, les ancêtres de nos médecins actuels des épidémies. Leurs relations, en général exactes et cliniques, constituent le meilleur appoint à l'étude de l'épidémiologie des siècles passés.

A ces données épidémiologiques, d'ailleurs incomplètes, s'ajoutent, surtout à partir du XVIII[e] siècle, quelques notions sur les maladies endémiques en Lorraine.

Tout d'abord, parmi les nombreuses thèses de médecine soutenues devant les Facultés de Pont-à-Mousson, puis de Nancy, quelques-unes ont rapport à la topographie médicale de la région ; à travers les longues dissertations scholastiques, si à la mode à cette époque, nous trouverons quelques bonnes descriptions cliniques.

D'autre part, nous possédons quelques mémoires et traités de pathologie interne rédigés par les médecins et professeurs célèbres de ce temps, entre autres : Charles Lepois (1580) et Nicolas Lepois (1633), de Pont-à-Mousson ; Nicolas Didelot (1771) et Jadelot (1776), de Nancy ; Michel du Tennetar, de

Metz (1778). Ces ouvrages relatent les maladies les plus communément observées en Lorraine.

Naturellement, aucune statistique médicale n'existait en ces temps éloignés ; les statistiques municipales, ou plutôt paroissiales, sont souvent sujettes à caution. A Nancy même, la création de places de médecins vérificateurs des décès ne date que de Novembre 1853. C'est dire que nous ne pourrons donner que des taux très approximatifs de mortalité ou de morbidité.

Quoiqu'il en soit de toutes nos sources de renseignements, nous nous heurterons à chaque pas au même obstacle, la difficulté et l'incertitude du diagnostic clinique.

3° Causes d'erreurs du Diagnostic rétrospectif

1° Pendant fort longtemps, les fièvres à type continu de nos climats ont paru former un groupe naturel désigné sous les noms de fièvres pestilentielles ou typhiques. Or ce groupe, en réalité fort complexe, comprenait des maladies très diverses et même des pestes véritables.

Il semble pourtant que ces dernières furent, le plus souvent, différenciées nettement, grâce à leurs caractères habituels : grande diffusion de l'épidémie, début très brusque de l'infection, terminaison très rapide et ordinairement fatale.

C'est très probablement à la vraie peste née en pays étranger qu'il faut attribuer les six grandes épidémies lorraines de 1403, 1507, 1529, 1587, 1623, 1636.

Mais, parmi les autres épidémies relatées sous le terme vague de pestilence, quelques-unes ne furent-elles pas, sans doute, des formes atypiques ou aggravées de fièvre typhoïde ou de typhus ?

Ne pourrait-on également penser que le virus typhique a dû, d'une façon générale, s'appauvrir avec le temps et les atteintes réitérées, et que la dothiénentérie avait d'ordinaire, autrefois, une évolution plus rapide et plus grave qu'aujourd'hui ?

Ce n'est là, du reste, qu'une simple hypothèse, qu'aucun fait ne permet de confirmer d'une façon certaine.

2° Tenons compte aussi des difficultés créées à une telle enquête par la multiplicité des dénominations sous lesquelles on croit aujourd'hui reconnaître la fièvre typhoïde : fièvre maligne, putride, bilieuse, ataxo-adynamique, ataxique vermineuse ; fièvre lente nerveuse ; fièvre inflammatoire, ardente, etc.

A signaler aussi que les vers intestinaux, parasites si fréquents aux siècles derniers, sont donnés comme cause de nombreux accidents à symptomatologie typhique, alors que souvent leur rejet pouvait n'être qu'un épiphénomène au cours d'une infection générale de l'organisme.

3° Il faut noter de plus que, parmi une population débilitée par la misère, en proie fréquente à l'endémie palustre, une épidémie quelconque pouvait voir sa virulence s'exalter à un haut degré, et prédisposait aux formes hémorragiques les plus graves.

D'autre part, rappelons-nous combien les maladies cutanées étaient alors fréquentes ; la rareté du linge, la rudesse et la malpropreté des vêtements de grosse laine portés à même sur la peau, étaient des causes habituelles d'irritation des téguments.

Des troubles digestifs causés par une alimentation grossière et avariée s'accompagnaient fréquemment d'éruptions pourprées diverses.

Tous ces faits nous expliquent que, souvent, ce qui était en réalité une fièvre typhoïde à forme hémorragique ou à phénomènes cutanés surajoutés, nous a été décrit avec une symptomatologie rappelant soit la scarlatine, soit le typhus exanthématique.

4° Outre la vraie peste d'importation étrangère et, du reste, d'évolution généralement caractéristique, les maladies populaires qui, chez les anciens auteurs, prêtent le plus à confusion avec la fièvre typhoïde semblent en Lorraine avoir été les suivantes :

a) Le *Typhus exanthématique*, endémique en Europe aux XVII^e^ et XVIII^e^ siècles et corollaire en quelque sorte chronique des guerres et des famines.

b) La *Scarlatine*, identifiée seulement en 1661, par SYDENHAM, en Angleterre, et fort mal connue en France au cours du XVIII^e^ siècle.

c) Les diverses formes de *Purpura*.

d) Certaines formes de *Méningites* à prédominance cérébrale et d'allure épidémique.

e) La *Dysenterie*, actuellement presque disparue

de nos régions, autrefois si fréquente, tantôt véritable dysenterie spécifique, tantôt gastro-entérite choléri forme d'allure saisonnière.

f) Enfin, les *fièvres palustres* qui n'affectent plus actuellement sous nos climats que le type intermittent, soit chez les rapatriés de colonies ou, plus souvent, chez les mariniers, soit dans quelques régions particulièrement marécageuses (le Saulnois entre autres). Autrefois, au contraire, le paludisme régnait en maître sur les populations lorraines disséminées auprès des bois et des étangs, et les formes rémittentes ou continues n'étaient point rares.

Ajoutons une dernière remarque : beaucoup moins expansive que la plupart des maladies signalées plus haut ; procédant par petits foyers endémiques plutôt que par grandes poussées désastreuses ; moins meurtrière peut-être dans son ensemble, la fièvre typhoïde attirait assez peu l'attention des médecins. Elle était considérée, au même titre que le paludisme, comme un mal nécessaire auquel les populations devaient payer un tribut très lourd, mais régulier.

4° Plan suivi

En présence de tant de difficultés et d'incertitudes, une étude détaillée et statistique sur la fièvre typhoïde en Lorraine devient un problème fort difficile à résoudre d'une façon complète (1).

(1) Nous avons résumé les descriptions cliniques intéressantes et nous avons cru souvent pouvoir en déduire un diagnostic rétros-

Nous voudrions cependant montrer, en nous appuyant sur ce qu'il est possible de connaître et d'apprécier, qu'avant sa synthèse clinique, cette maladie n'était nullement inconnue dans nos régions, qu'elle y régnait presque toujours à l'état endémique et parfois y exerçait de grands ravages (1). Chemin faisant, nous étudierons comment, petit à petit, en Lorraine même, l'entité clinique s'est constituée, quelles mesures prophylactiques on a opposées au fléau ; quels ont été les premiers partisans de la théorie hydrique si en faveur aujourd'hui.

Au début du siècle dernier, en effet, deux médecins lorrains, assez ignorés aujourd'hui, ont fortement contribué à l'éveil de l'étiologie moderne : Leuret, de Nancy, en établissant la notion de contagiosité ; Toussaint, de Saint-Nicolas, en émettant l'hypothèse d'une origine hydrique et microbienne.

En suivant autant que possible l'ordre chronologique, cette étude peut se diviser en quatre parties :

1° *La Fièvre typhoïde pendant le Moyen-Age et la Renaissance* ;

2° *La Fièvre typhoïde au* XVII^e^ *siècle* ;

3° *La Fièvre typhoïde au* XVIII^e^ *siècle* ;

4° *La Fièvre typhoïde au début du* XIX^e^ *siècle.*

pectif, que d'autres, se basant sur les mêmes textes, seront, il est vrai, en droit de réprouver.

(1) Ces recherches ont porté sur l'ensemble des quatre anciens départements lorrains : Moselle, Meurthe, Meuse, Vosges.

I. — Moyen-Age et Renaissance

Pour les époques antérieures au XIVe siècle aucun document spécial à la Lorraine ne paraît utilisable. Notons seulement la grande épidémie de fièvre catarrhale de 1239 qui ravagea la France et la plupart des Etats de l'Europe, mais dont aucun chroniqueur local ne fait mention. (Ce caractère de grande diffusion fait, du reste, plutôt songer à la grippe qu'à la fièvre typhoïde.)

Au XIVe siècle, laissons de côté les deux grandes pestes de 1335 et 1390, d'origine certainement orientale, et signalons seulement une maladie contagieuse fébrile, de nature du reste inconnue, qui, en 1363, désola le pays messin, à la suite d'une invasion de bandits bretons (1).

Les relations concernant le XVe siècle sont plus nombreuses, mais presque aussi vagues que les précédentes au point de vue clinique. Elles signalent tout d'abord plusieurs épidémies de catarrhe pulmonaire en 1400, 1403 et 1411, nées dans le pays même. La durée de la maladie était d'environ trois semaines, avec grands accès fébriles et hémorragies fréquentes : buccales, nasales, utérines ; la convalescence était très longue (six semaines environ), mais la mortalité très faible. Etait-ce là de la fièvre

(1) La plupart des données relatives à cette période ont été tirées du travail très documenté du Dr Félix Maréchal : *Tableau historique, chronologique et médical des maladies endémiques, épidémiques et contagieuses qui ont régné à Metz et dans le pays messin* (Metz, 1863).

typhoïde, ou plutôt, étant donnés le début très brusque et la toux incessante, une infection grippale à prédominance pulmonaire ?

Laissons de côté les nombreuses poussées épidémiques signalées sous le nom de peste ou de pestilence et qui, pourtant, n'eurent probablement pas toutes une origine exotique, et signalons seulement que, vers la fin de l'an 1461, après un été très chaud, il régna à Metz de nombreuses « fiebvres et chauldes maladies » de longue durée, mais rarement mortelles.

Au cours du XVI[e] siècle, malgré le long règne bienfaisant du duc Charles III (1545-1608), la Lorraine fut victime de guerres incessantes, envahie à maintes reprises, surtout en 1553 par l'armée de Charles-Quint au siège de Metz, en 1587 par les Impériaux ; troublée dans l'intervalle par les Ligueurs, sillonnée constamment par les gens de guerre de tout parti. On comprend donc que de nombreuses épidémies, d'importation étrangère, décimèrent nos populations ; entre autres, la grande peste de 1507 ; la suette anglaise ou peste britannique de 1529 ; le typhus de 1553, les pestes de 1587 et 1599. Il est fort possible que la fièvre typhoïde se dissimule au milieu de tous ces fléaux et parmi tant de misères, mais nous n'avons à son sujet que peu de documents probants.

En 1510 se répandit dans presque toute l'Europe une maladie épidémique dénommée coqueluche (1)

(1) Cette expression provient d'une sorte de capuchon ou coqueluchon dont on s'affublait pour se préserver de la contagion.

et du reste sans aucune analogie avec la maladie actuelle du même nom. Sauvage, dans sa *Nosographie méthodique*, en résume la symptomatologie en ces termes : « C'était une fièvre continue, ardente, avec anorexie, horripilations, délire, gastrodynie ; la langue était souvent noire, sèche et brûlée ».

Cette épidémie se diffusa rapidement en Lorraine au cours d'un été froid et pluvieux ; elle causa à Metz, d'après les chroniqueurs Praillon et Philippe de Vigneulles, un grand nombre de décès dus surtout aux « esprinçons », c'est-à-dire à la diarrhée. N'est-ce point là une manifestation typhique probable ?

En juillet 1517, d'après Huguenin (1), se déclara une maladie épidémique dénommée le mal des esprinçons ; ce fut une fièvre diarrhéïque meurtrière, avec symptômes cérébraux, qui s'atténua un peu au cours de l'hiver suivant et reprit avec plus de force durant tout l'été de 1518. Cette fièvre atteignait surtout, dit-il, les jeunes gens et les hommes en pleine force.

On retrouve également une symptomatologie typhique, en 1545, dans une épidémie appelée « Trousse-Galant » et marquée par le rejet fréquent de vers intestinaux.

En 1575, à la suite d'une série d'années pluvieuses et de récoltes médiocres qui amenèrent la famine, provoquée aussi par les misères de la guerre incessante, régnait en Lorraine une maladie contagieuse sur laquelle nous n'avons que quelques renseigne-

(1) Huguenin. *Chronique de la ville de Metz* (900-1552). Metz, 1833.

ments cliniques donnés par Lionnois (*Histoire de Nancy*, tome III) ; renseignements qui concordent avec la description donnée par Ozanam (*Histoire des Maladies épidémiques*, tome IV), d'une épidémie pestilentielle qui désola la France entière au cours de cette même année. Citons-en les traits principaux :

« Début insidieux et latent jusqu'au quatrième ou septième jour et alors violente céphalalgie, soif ardente, oppression, lassitude extrême... diarrhée, somnolence, délire... des exanthèmes survenant avec des phlyctènes et des décubitus gangréneux. Plus loin on signale des hémorragies fréquentes, une langue sèche, rude, crevassée, une crise favorable survenant vers le quatorzième jour. » N'est-ce point là une description presque classique de la fièvre typhoïde ?

II. — XVII^e^ Siècle

Au cours du XVII^e^ siècle, la situation sociale et politique de la Lorraine fut tout aussi misérable qu'aux siècles précédents. Dans la première moitié du siècle surtout, sous le règne du duc Charles IV, esprit intrigant et belliqueux, à l'époque de la guerre de Trente ans (1618-1648), les troupes françaises et suédoises ravagèrent le pays ; la famine et les maladies contagieuses s'installèrent à demeure et causèrent de formidables épidémies, mélange le plus souvent indéchiffrable de vraie peste, de typhus

exanthématique et de dysenterie. Signalons la peste bubonique de 1623-1627, la peste dite hongroise de 1630-1633, où dominait le typhus pétéchial ; la peste suédoise de 1635-1637, la plus meurtrière des temps modernes dans notre région. Pendant les trois années où elle sévit, dit le Père Abram, « 600.000 Lorrains périrent, tant de la famine, des guerres, que de la peste et des loups. »

Quelle part faut-il attribuer en Lorraine à la fièvre typhoïde au milieu de tous ces fléaux ? On est en droit de supposer qu'elle y exerça des ravages et y régna à l'état endémique, mais que, par ce caractère même d'endémicité, surtout par suite de sa parenté clinique avec les grandes pandémies, elle fut considérée comme une maladie inévitable et peu remarquée par les historiens. Nos documents sont donc très restreints.

Le traité de pathologie le plus important de cette époque, dû à un médecin lorrain, est celui de Charles Lepois (1), premier doyen du Collège de médecine de Pont-à-Mousson, qui, du reste, mourut en 1635, à Nancy, au cours d'une épidémie de fièvre contagieuse de nature mal déterminée.

Or, dans cet ouvrage, les principaux symptômes étudiés : déjections aqueuses et sanglantes, pesanteur du foie, ictère, semblent être le fait de la dysenterie plutôt que de la fièvre typhoïde.

(1) Charles Lepois. *Discours de la nature, cause et remèdes, tant curatifs que préservatifs des maladies populaires accompagnées de dysenterie.* (Pont-à-Mousson, 1623).

Deligny (1) signale de petites épidémies de fièvre typhoïde probable à Verdun en 1606, et à Rambervillers en 1610.

En 1636, en pleine épidémie de typhus pétéchial, le nombre des décès atteignit à Metz, d'après F. Maréchal, 4.430, sur une population de moins de 30.000 habitants. 1782 individus auraient succombé au typhus vrai, et la majorité des autres à une maladie fébrile désignée sous le nom de « grande fiebvre » et qui, probablement, était de la fièvre typhoïde.

C'est au cours de cette épidémie que la ville de Metz institua des médecins rétribués, chargés de constater les cas morbides et de veiller à l'exécution des mesures hygiéniques très sévères édictées par elle. Entre autres mesures signalons : la grande propreté des rues, l'enlèvement et l'isolement des malades, la fermeture et l'aération des maisons où des cas de contagion avaient été signalés (plus de 1200 maisons furent ainsi fermées au cours de l'année 1636).

Cette même année, Dom Cassien Bigot, dans son journal, dit à propos de Nancy : « L'hiver a été fort doux, les gelées n'ont paru quasi qu'au mois de février ; les maladies de fièvre en ont emporté plusieurs en divers lieux et assez soudainement, ce qui fait conjecturer ces fièvres être pestilentielles, et craindre qu'au printemps elles ne se changent en vraie peste ».

(1) Deligny. *Histoire des épidémies en Lorraine (in Mémoires de l'Académie de Stanislas)*, 1889.

En 1640, le même auteur signale une fièvre catarrhale épidémique qui régna dans toute la Lorraine ; en 1645, des fièvres « comme pestilentielles » ; en 1655, 1658, 1660, des fièvres « pernicieuses » qui, d'après Deligny, auraient été de la fièvre typhoïde, sauf celle de 1658, survenue très brusquement « en coup de foudre » et qu'on doit plutôt rattacher à la grippe.

En août et septembre 1668, rapporte un journal anonyme de Bénédictins, « Metz a été affligé de maladies populaires, fièvres chaudes et autres, qui firent périr beaucoup de personnes ». Le renseignement est trop vague pour qu'on puisse affirmer la fièvre typhoïde.

Maud'heux (1) signale en 1674 une épidémie de fièvre maligne contagieuse en Lorraine, et en 1691 une épidémie catarrhale, mais sans autres détails.

III. — XVIII^e siècle

Les guerres, quoique nombreuses encore, furent moins fréquentes en Lorraine au XVIII^e siècle qu'aux époques précédentes, les famines plus rares et les épidémies moins expansives et surtout moins meurtrières. Les deux longs règnes pacifiques du duc Léopold II (1690-1729) et de Stanislas (1737-1766) marquèrent, pour notre région, une période florissante où les sciences et les arts furent cultivés avec éclat. Ce fut l'époque de la création d'une biblio-

(1) Maud'heux. *Notice historique sur les épidémies qui ont régné dans l'Est de la France.* Epinal, 1854.

thèque publique à Nancy, puis de celle de la Société royale des Sciences et Belles-Lettres (1751); du transfert à Nancy du célèbre Collège de Médecine de Pont-à-Mousson, tranformé en établissement royal (1768).

Les médecins purent donc, en pleine sécurité, consigner par écrit, non seulement la marche des épidémies, mais aussi, et ceci nous intéresse particulièrement, l'étude des maladies habituelles de leur province.

A. Étude de l'Endémie typhique

Parmi les nombreux ouvrages des médecins lorrains de cette époque, consacrés à la pyrétologie, nous en retiendrons quelques-uns, que nous analyserons brièvement :

Ce sont les ouvrages de Didelot (1771-72-74) et de Jadelot (1776), qui traitent surtout du point de vue clinique ; ceux de Mesny (1758), de Coste (1774) et la thèse de Laflize (1770), qui envisagent plus particulièrement l'hygiène et la prophylaxie.

SYMPTOMATOLOGIE

Dès 1758, Mesny (1), après avoir traité des maladies éruptives et du typhus exanthématique, dit, en parlant des fièvres : « Nous en avons aussi de putrides

(1) Mesny. *Dissertation pour l'Académie Royale des Sciences, Lettres et Arts de Nancy*, où l'on examine les causes des maladies épidémiques qui règnent dans les villages des duchés de Lorraine et de Bar, avec quelques moyens pour les prévenir. La Haye, 1758.

et de vermineuses, et cette dernière classe est la plus fréquente dans notre contrée ».

En 1770, Laflize (1), devenu ultérieurement professeur au Collège royal de Chirurgie, puis lieutenant du premier chirurgien du roi, consacre sa thèse de licence à l'étude médicale de Nancy et s'exprime ainsi : « les maladies épidémiques sont les fièvres continues, putrides, malignes... elles apparaissent surtout aux changements de saisons, mais chez nous il est rare qu'elles sévissent avec intensité ».

De même, Coste (2), médecin de l'hôpital militaire, en 1774, donne, comme maladies le plus fréquemment observées, les fièvres bilieuses, putrides et vermineuses.

En 1772, Nicolas Jadelot (3), professeur d'anatomie à la Faculté, écrit : « Les fièvres endémiques et les plus communes en Lorraine sont du groupe des fièvres bilieuses, humorales et putrides ; elles sont souvent épidémiques sans contagion ; on les trouve fort répandues au printemps et en été, surtout quand ces saisons sont pluvieuses » (4). C'est d'après

(1) D. Laflize. *De aere, locis et aquis Nancéianis.* Thèse de Nancy, 1771. Cet ouvrage a été analysé et en partie traduit par le Dr Pillement, en un article intitulé : *L'hygiène et les maladies à Nancy en 1770* (*in Revue médicale de l'Est*, Novembre 1904).

(2) Coste. *Essai sur les moyens d'améliorer la salubrité du séjour à Nancy*. Nancy, 1774.

(3) N. Jadelot. *Mémoire sur la Lorraine* (*in Mémoires de la Société Royale de Médecine de Paris*. 1776.

(4) D'après nos statistiques de l'hôpital civil de Nancy, portant sur une période de 55 années (1855 à 1910), la fréquence de la fièvre typhoïde est à son minimum en avril ; elle augmente régu-

le mémoire de cet auteur et les différents travaux de Didelot (1) que nous allons exposer la symptomatologie et les formes cliniques que revêtait alors la fièvre typhoïde. On distinguait trois formes principales : fièvre putride ou bilieuse, fièvre maligne, fièvre ardente.

La fièvre *putride* ou *bilieuse* débute le plus souvent par « de la pesanteur, un sommeil inquiet, une chaleur brûlante », la langue est chargée et tremblante ; les lèvres, sèches ; les déjections sont fétides et souvent vermineuses ; le ventre est tendu, douloureux ; on constate, « la maladie étant plus avancée, une espèce d'insensibilité qui fait que les malades ne se plaignent de rien ; le malade est tourmenté par la soif et il urine peu ». Plus loin on signale un « délire lourd », puis des complications cérébrales et méningées, des convulsions, des névrites, des hémorragies assez tardives qui, le plus souvent, constituent des crises salutaires. Enfin, signe très important, « le pouls ne répond pas toujours à la chaleur ; il est ordinairement flexible et régulier ; dans sa naissance, il n'a jamais la même dureté que dans les fièvres inflammatoires ». On donne comme signe presque certain d'une issue fatale « l'apparition sur différentes parties du corps de taches livides et

lièrement jusqu'en septembre, puis redescend graduellement de ce maximun dans les mois suivants.

(1) N. Didelot. *Lettre à MM. du Collège Royal de Médecine de Nancy sur la cause des épidémies* (1771).

Avis aux gens de la campagne, ou traité des maladies les plus communes (Nancy, 1772).

Précis des maladies aiguës ou chroniques. (Nancy, 1774).

pourprées ». A propos du pronostic et de la durée, on ajoute : « Cette fièvre est très dangereuse, sa durée n'est point fixe ; elle dure, dans les uns, quatre, neuf, quatorze jours ; dans d'autres, dix-huit à vingt et souvent davantage ».

La *fièvre maligne* revêt à peu près la même symptomatologie, mais aggravée.

Le début est marqué par une céphalée violente, avec prostration subite des forces. On insiste beaucoup sur deux symptômes déjà signalés dans la description précédente : « La faiblesse et la fréquence du pouls ne sont pas en proportion des autres symptômes... quelquefois un pouls petit et lent ». Le malade présente un délire tranquille, « il a l'air étonné, il paraît s'occuper de quelque chose alors qu'il ne pense à rien. Il a une rêverie sourde et quelquefois violente ; ses sens paraissent être engourdis ».

Un autre symptôme est important, mais prête à discussion : « La peau est souvent couverte de petites taches pourprées qui ressemblent à des piqûres de puces ; elles paraissent sur toutes les parties du corps, excepté le visage et les mains ». S'agit-il là d'une éruption pétéchiale au cours d'un typhus exanthématique, ou plutôt des taches rosées et des sudamina de la fièvre typhoïde ? Notons en faveur de cette dernière hypothèse que la maladie décrite n'a d'habitude que des manifestations sporadiques, et surtout que l'étiologie indiquée, sur laquelle nous reviendrons, n'est nullement celle du typhus ; encombrement, pauvreté, état de siège, nourriture

insuffisante. Les données sur la durée sont identiques aux précédentes : « La durée est très incertaine à cause de l'incertitude de son commencement et de la fin très équivoque », en moyenne de vingt à cinquante jours ; quelquefois on observe « des flux de ventre et des déjections noires, sanglantes », à signification pronostic favorable (1).

La *fièvre ardente*, qui atteint surtout les jeunes gens, est marquée par les mêmes symptômes, mais les hémorragies sont plus fréquentes et d'une signification plus grave.

D'après ces données, nous croyons pouvoir affirmer que toutes ces fièvres ne sont, en réalité, que des formes cliniques différentes de la fièvre typhoïde actuelle.

ÉTIOLOGIE ET PROPHYLAXIE

Dès 1758, Mesny, dans un ouvrage cité plus haut, émet des données d'allure déjà presque moderne : « Nous voyons des villes moins sujettes aux maladies qui règnent dans les campagnes, parce que l'on apporte plus de soin à y conserver la propreté... Cette boue, ce cloaque habituel peut fort bien être une des causes qui perpétuent dans les villages de nos provinces les fièvres putrides, aiguës, vermineuses ». Plus loin, parlant des fumiers si nombreux : « L'eau

(1) Cette opinion de la bénignité habituelle des hémorragies intestinales au cours de la fièvre typhoïde fut encore soutenue au milieu du siècle dernier. Trousseau écrivait : « Les hémorragies intestinales dans la fièvre typhoïde, loin d'avoir la gravité qu'on leur accorde, constituent le plus souvent un phénomène de favorable augure ».

qui s'écoule de ces fumiers empoisonne l'air (ou mieux le sol, d'après les théories actuelles)... On a vu de grandes maladies occasionnées par des quantités de végétaux corrompus ». Et il réclame, entre autres mesures, que pour ne pas laisser croupir les eaux, « on donne des pentes suffisantes dans les villages, afin que les eaux et les boues s'écoulent..., qu'on éloigne les fumiers des habitations ».

Didelot est plus explicite encore sur le rôle de l'eau dans la propagation des maladies épidémiques : « L'eau est souvent mauvaise par le terrain dans lequel elle se trouve, comme lorsqu'elle coule sur des endroits marécageux, et quand la source est placée dans le voisinage des fumiers, des marais et des eaux croupissantes ».

Les ouvrages de Coste et de Laflize sont très intéressants, en ce sens qu'ils nous renseignent sur la topographie médicale de Nancy et sur les mesures hygiéniques alors adoptées, ou plutôt préconisées. Après avoir vanté les excellentes conditions hygiéniques présentées par Nancy et surtout par la portion tracée par Charles III, qui constituait alors la Ville-Neuve; après avoir déclaré « que les épidémies y sont fort rares, et la quantité des maladies ordinaires moins considérable que dans d'autres villes », Coste critique la situation d'un « gayoir » existant entre les rues des Augustins et de la Boucherie (actuellement le carrefour Saint-Thiébaut). D'après lui, cet abreuvoir est limité par de hautes maisons, des fenêtres desquelles on déverse toutes les immondices.

L'eau provenant de l'étang Saint-Jean (place

actuelle de la Croix-de-Bourgogne) est corrompue, et, remarque importante, les habitants des maisons voisines sont très sujets à des fièvres malignes qui « reconnaissent en petit le caractère de la peste ». Dans le même quartier se trouvaient alors réunis l'hôpital Saint-Charles (60 lits) ; l'hôpital militaire (transféré en 1909 seulement à l'ouest de la ville et renfermant alors de 120 à 150 lits) ; enfin, le cimetière de la porte Saint-Jean et la caserne du même nom. On conçoit facilement que, dans un tel milieu, la pollution du sol et la contagion directe étaient des plus faciles.

Laflize se loue également de la bonne situation hygiénique de Nancy et de la grande rareté des épidémies ; il cherche à expliquer les fièvres endémiques par des causes banales, entre autres les variations atmosphériques, puis étudie le régime des eaux potables. Les sources les plus importantes étaient alors celles de Boudonville, du Montet et de Pixérécourt, et déjà on parlait d'amener, par Laxou, les eaux de la forêt de Haye (ou, plus probablement, de capter les sources du ruisseau de l'Asnée).

L'auteur vante les eaux des puits particuliers que toute maison possédait, et quoique la pollution de leurs eaux ne devait pas être beaucoup moindre alors qu'aujourd'hui, il ajoute : « Les eaux de puits sont en général agréables et celles que l'on boit le plus souvent... De tout temps, les eaux de Nancy furent réputées les meilleures, de sorte que nos anciens ducs en faisaient transporter tous les jours à Lunéville pour l'usage domestique ». Il ne formule

de critique qu'à l'égard du marais mentionné plus haut et surtout de la trop fameuse fontaine Saint-Thiébaut. Des analyses lui ont montré que son eau était fortement calcaire et séléniteuse et, contrairement à l'opinion généralement admise, il ne croit pas à ses propriétés ferrugineuses et curatives. Il ajoute que cette eau est certainement souillée par les liquides qui s'écoulent des multiples fumiers environnants.

De ces données, et quoique ne pouvant nous appuyer sur aucun taux de morbidité, nous croyons pouvoir conclure qu'au XVIII^e siècle l'endémie typhoïde était tout aussi répandue à Nancy et en Lorraine qu'à l'époque actuelle, et que le transport du germe par voie hydrique, déjà soupçonné, devait être le mode de transmission le plus fréquent. L'étude de l'épidémiologie va nous fournir de nouveaux arguments.

B. Étude des manifestations typhiques épidémiques

Sur les épidémies comme sur l'état d'endémie, les documents sont beaucoup plus nombreux au XVIII^e siècle qu'aux siècles précédents. Nous devrons donc faire un choix et nous contenter de mentionner seulement les épidémies de nature imprécise; au contraire, nous étudierons plus attentivement celles qui présentent une symptomatologie bien étudiée et des éléments suffisants pour un diagnostic rétrospectif.

En 1729-1730, une épidémie très meurtrière et

généralisée à presque toute l'Europe, ravagea la Lorraine ; désignée ordinairement sous le nom de fièvre ou de synoque catarrhale, elle fut, dans nos pays, plus particulièrement appelée coqueluche (*même étiologie que précédemment, voir page* 30). Etant donné ce caractère de grande diffusion, il faut tout d'abord songer à la grippe ; résumons néanmoins la symptomatologie de cette affection d'après le traité d'Ozanam (*Tome 4*) et le mémoire de Pacquotte, professeur à la faculté de médecine de Pont-à-Mousson (1) : au début, inappétence, céphalalgie, insomnie, toux sèche et fatigante, prostration des forces, chaleur intense avec pouls élevé ; puis, chez certains, une somnolence continuelle, avec des « aberrations mentales ». Le fait le plus intéressant est, dans quelques cas, l'apparition du quatrième au septième jour d'exanthèmes anormaux « simulant les pétéchies ou le pourpre blanc ou rouge (*taches rosées lenticulaires ?)* » Etait-ce là une épidémie grippale, ou typhoïde, ou mixte ? Nous savons en effet que, souvent, au cours d'une épidémie, nombre de cas forment une ligne de démarcation imprécise entre la grippe et la fièvre typhoïde, ligne que peuvent seuls déterminer les procédés bactériologiques.

Marquet, médecin du duc de Lorraine et doyen du Collège médical de Nancy, médecin municipal stipendié, fut, à plusieurs reprises, délégué officiellement par les magistrats de la Cour souveraine de Lorraine et du Barrois, dans les campagnes voisines,

(1) Pacquotte. *Description de la maladie épidémique qui règne dans le pays Messin.* Pont-à-Mousson, 1730.

pour étudier sur place des épidémies. Il a relaté ces missions dans l'exposé de sa pratique médicale de 1712 à 1750 (1). La plupart des cas signalés par lui semblent avoir été plutôt du domaine de la variole ou surtout de la scarlatine ; notons toutefois la description d'une maladie épidémique survenue en janvier 1742 aux environs de Nancy, à Bouxières-aux-Chênes et à Ecuelle, hameau voisin. Marquet trouva « environ vingt malades prêts à expirer » ; la maladie débutait « par des faiblesses, des cardialgies, des nausées, des lassitudes et des douleurs de tête insupportables... ; ensuite la fièvre se déclarait ; le pouls des malades était petit, fréquent ou concentré ; leur langue, chargée, et noirâtre... il paraissait sur leur peau de petites taches rouges ou violettes, semblables à des morsures de puces ». La plupart des malades se seraient rapidement rétablis par l'administration de diascordium, de senné, d'émétique, et par des purgatifs.

La description de l'épidémie de Flavigny-sur-Moselle, en mai 1743, est à peu près identique : signalons surtout la céphalée, la fièvre continue, le délire. En six semaines, trente-trois chefs de famille seraient morts faute de soins. Marquet trouva encore à son arrivée trente-cinq malades dont la plupart guérirent (2).

(1) *Observations sur la guérison de plusieurs maladies notables aiguës et chroniques, auxquelles on a joint l'histoire de quelques maladies arrivées à Nancy et dans les environs, avec la méthode employée pour les guérir.* (Paris, 1750).

(2) Ces taux énormes de guérison nous laissent un peu incré-

D'une maladie épidémique qui, en 1744, envahit la ville de Metz et surtout sa banlieue, nous retiendrons seulement le souvenir du passage et de la maladie de Louis XV. Celui-ci, entré à Metz le 4 août, fut, d'après Bégin, pris subitement, quatre jours après son arrivée, d'une fièvre assez forte (1). Ses médecins exprimaient de l'inquiétude, qualifiant la maladie de fièvre maligne. En désespoir de cause, ils administrèrent avec succès de l'émétique, le 17 août la convalescence parut s'établir, et le 29 septembre, le roi put quitter Metz pour se rendre au siège de Fribourg. Ne pouvons-nous incriminer la fièvre typhoïde dans ce cas resté célèbre ?

Dans la banlieue de Metz, la fièvre typhoïde (2) apparaît en décembre 1745, puis en juillet 1759 à Luppy, très meurtrière, avec complications pulmonaires et cérébrales (7 décès), à Eply en novembre 1755 (13 ou 14 décès), à Amanvillers de novembre 1752 à avril 1753, avec prédominance des formes à rechutes, à Vigneulles et dans la vallée de la Seille en 1758 ; la même année, à Metz même, où du 20 octobre au 7 novembre, 27 indigents tombèrent malades dans la seule paroisse Saint-Etienne.

dules, d'autant plus que nous les retrouvons dans toutes les épidémies traitées par Marquet, qu'elle qu'en ait été la nature.

(1) Bégin. *Maladie de Louis XV à Metz* (in Exposé des travaux de la *Société des Sciences Médicales de la Moselle.* — années 1841-1843).

(2) Pour cette épidémie et pour toutes celles qui vont suivre, le terme fièvre typhoïde n'est, bien entendu, que la traduction autorisée par les descriptions recueillies, des multiples dénominations alors employées.

En 1755, un médecin stipendié de la ville de Nancy, nommé Harmant, fut officiellement délégué par le premier président de la Cour souveraine pour étudier une épidémie survenue au village d'Essey-les-Nancy, peuplé alors d'environ 600 habitants. La relation très détaillée de sa mission (1) indique clairement la nature typhique de l'affection ; nous allons la résumer :

Quand le médecin arrive à Essey, le 12 décembre, la maladie durait depuis 3 mois ; elle était de nature contagieuse et semblait gagner les faubourgs voisins de Nancy. Un grand nombre de cas s'étaient déjà produits ; plus de 200 individus étaient guéris ou en voie de convalescence, 20 étaient encore alités ; parmi les adultes il y avait eu 16 morts.

Les signes du début étaient les frissons, la céphalée, l'accablement : « les malades restaient immobiles dans leur lit » ; puis apparaissaient le délire, les selles fétides, une fièvre continue, un pouls faible et languissant, la peau « était à la fois sèche et humide... quelques-uns ont eu quelques efflorescences ou rougeurs à la peau ». Des complications survinrent, variables suivant le genre de prédisposition morbide des individus atteints ; on signale entre autres les troubles psychiques consécutifs. Le taux de mortalité fut, en somme, assez faible, malgré le traitement

(1) Ce document a été découvert et recueilli dans les archives municipales de Nancy, par le Dr Pillement, qui a eu la grande obligeance de nous le communiquer et de nous autoriser à le résumer.

vraiment paradoxal institué par un frère de la Charité : saignées, purgatifs, vomitifs réitérés, du reste provocateurs de multiples hémorragies.

De nouveau, la fièvre typhoïde dissémina dans le pays Messin de nombreux foyers : dans l'hiver de 1762, à Rozerieulles (137 malades en 2 mois) ; en 1764 à Olgy, à Argancey, à Chepy. Au printemps de 1764, à Scy-Chazelles, plus de 100 personnes furent atteintes ; un médecin stipendié de Metz, Lepage, assisté d'un chirurgien et d'un apothicaire, dut y séjourner durant deux mois.

Signalons à Metz une petite épidémie de caserne, en l'automne 1770, au quartier Chambière, qui paraît avoir été due plutôt à la dysenterie, mais est très intéressante par l'étiologie signalée.

Le Dr Read, médecin du roi, attaché à l'hôpital militaire (1), frappé du fait que presque tous les cas provenaient du seul régiment de Béarn, fit une analyse des diverses eaux de boissons de la garnison et constata que les deux puits servant à l'alimentation dudit régiment contenaient « une eau séléniteuse abondante en soufre, que lui fournissaient les matières fécales filtrant des latrines placées vis-à-vis de ces puits ». On ordonna alors la fermeture de ces puits et l'épidémie disparut rapidement.

La fièvre typhoïde est signalée par Jadelot à Bruyères-en-Vosges au printemps de 1770 ; par Didelot en 1770, à Mirecourt, « où le peuple habite des maisons humides et malsaines ».

(1) Read. *Journal de Médecine militaire*, 1782.

Nous devons à Michel du Tennetar (1), professeur de chimie à la Faculté de Nancy et membre de l'Académie Royale de Metz, la description détaillée d'une épidémie de fièvre typhoïde qui sévit dans l'état de 1783 à Servigny, près de Metz. « Dans deux villages comprenant 90 feux (environ 400 habitants), il y eut 153 malades » ; 7 seulement succombèrent, soit un taux de mortalité très faible (4, 6 %). Dès son arrivée à Servigny, du Tennetar prescrivit des mesures judicieuses d'hygiène publique ; il fit curer un puits qui alimentait les deux tiers du village et « dont les eaux étaient troublées et rendues nauséabondes par l'eau d'un marais du voisinage qui filtrait à travers des terrains humides et perméables ».

Il ordonna de pratiquer des voies d'écoulement aux mares à fumier ; d'établir des courants d'air dans les habitations, d'y répandre du gaz chlorhydrique. N'avons-nous point là une excellente ébauche des procédés hygiéniques modernes ? Notons aussi que le traitement institué, contrairement à la coutume de ce temps, fut des plus simples et assez rationnel ; il consista essentiellement en l'administration de lavements émollients, de potions antimoniées rendues antiseptiques par le nitre et le camphre (antisepsie intestinale), et de quinquina.

De décembre 1787 à février 1788, une fièvre typhoïde épidémique sévit sur la garnison de Thionville ; d'après Martin, premier chirurgien de l'hôpital

(1) Michel du Tennetar. Mémoire lu à l'*Académie Royale de Médecine de Metz*, le 25 août 1783.

militaire de Metz, le nombre des malades s'éleva à plus de 200, presque tous du même régiment : il y eut seulement 14 décès (7 %).

Ici s'arrêtent, pour le XVIII[e] siècle, les données épidémiques concernant la fièvre typhoïde en Lorraine ; nous sommes à la veille de la tourmente révolutionnaire et de l'invasion de 1792. Pendant plus de vingt ans de guerres continuelles (1792-1815), le typhus causa des ravages aussi terribles que ceux qu'il avait exercés aux siècles précédents ; la fièvre typhoïde dut l'accompagner bien souvent, et, souvent aussi, lui céder le pas dans les descriptions des auteurs.

IV. — **Le début du XIX[e] siècle**

Pendant les trente premières années du siècle dernier, et surtout depuis la fin du premier Empire, la fièvre typhoïde paraît, dans les villes et davantage encore dans les campagnes, avoir exercé des ravages plus considérables qu'aux époques précédentes. Ce fait pourrait s'expliquer en partie par les guerres nombreuses, les germes morbides que rapportèrent les malades de la retraite de Russie et les innombrables blessés de Leipzig (1), la misère qui résulta

(1) La ville de Metz dut hospitaliser, en 1813-1814, plus de 30.000 soldats malades et blessés. Sur ce nombre, environ 7.800 succombèrent, au typhus surtout, des derniers jours de novembre 1813, au 10 avril 1814, date de la levée du blocus. Durant ce même hiver, la population civile, du reste fortement accrue par l'arrivée des paysans des environs, perdit près de 1.300 individus.

de l'invasion de 1814, puis de la longue occupation du territoire par les alliés.

Il est néanmoins fort possible que cette fréquence de la fièvre typhoïde fut plus apparente que réelle, conséquence surtout des mémoires médicaux plus nombreux et plus détaillés. Nous éviterons donc l'énumération forcément fastidieuse des nombreuses épidémies typhiques de cette période, et nous retiendrons seulement les faits statistiques ou étiologiques intéressants (1). Signalons dans le Pays Messin l'épidémie de Chevillon en novembre 1815 (46 malades, 1 mort) ; de Créhange, dans le canton de Faulquemont, à la fin de 1815 et en janvier 1816 (22 décès, non compris les enfants) ; de Louvigny, en mars-avril 1816 (200 cas, 7 décès, 3,5 °/₀) ; de Villers-l'Orme, en juin-juillet 1823 (76 malades sur 139 habitants, 9 décès, près de 12 °/₀).

Dans le Toulois, notons l'épidémie de Germigny, de janvier à mars 1821, et celle de Toul même, en 1831, très meurtrière, mais mal connue.

D'après le Dr Béchet, médecin à Nancy (2), la

(1) La relation de la plupart de ces épidémies se trouve consignée dans les trois ouvrages suivants :

Bancel (Emile). *Maladies épidémiques dans l'arrondissement de Toul depuis 50 ans.* Nancy, 1867.

L. Poincaré. *Historique de la fièvre typhoïde dans les départements de l'Est* (*in* Revue médicale de l'Est, 1891).

Haillecourt. *Mémoire sur les maladies qui ont régné épidémiquement dans plusieurs communes du département de la Moselle. In Archives de la Société des Sciences médicales de la Moselle.* 1820.

(2) Note communiquée par Villeneuve à l'Académie royale de Médecine de Paris, dans la séance du 23 septembre 1828.

situation sanitaire du village de Belleville était, en 1828, fort mauvaise ; les maladies régnantes étaient alors, outre les fièvres intermittentes, des fièvres ataxo-adynamiques nombreuses. Ces dernières attaquaient surtout les enfants et les adolescents ; elles paraissaient provoquées « par les marais qui entourent le village, par les fumiers et les immondices qui avoisinent chaque habitation ». Sur 480 habitants, il y eut 25 cas, dont 7 morts (environ 27 %).

Notons également, à Nancy même, la forte épidémie de 1828, rapportée par J.-B. Simonin, et deux petites épidémies localisées au couvent de la Doctrine Chrétienne en décembre 1820 et août 1821.

Thouvenel, médecin à Pont-à-Mousson, nous a laissé un ouvrage bien documenté (1) qui a trait surtout à la grande épidémie de typhus exanthématique de 1813, mais contient quelques renseignements intéressants sur la fièvre typhoïde. A propos des maladies provoquées par les nombreuses évacuations de militaires sur les diverses villes lorraines (Pont-à-Mousson, Nancy, Bar-le-Duc, Toul, entre autres), il écrit : « Ces maladies, qui *existaient déjà sporadiquement* chez les pauvres par suite de causes locales..... se sont propagées, tant dans les campagnes environnantes que dans la ville, d'une manière inquiétante ».

Il nous donne la statistique des malades qu'il fut

(1) Thouvenel. *Traité analytique des fièvres contagieuses et sporadiques, simples et compliquées, qui ont régné dans le département de la Meurthe vers la fin de 1813 et au commencement de 1814* (Pont-à-Mousson, 1814).

appelé à soigner de novembre 1813 à la mi-mars 1814, dans la ville et les environs, ainsi que celle des malades militaires et civils de l'hôpital. Les cas se répartissent ainsi :

1° 60 à 70 cas de fièvres légères, de nature mal déterminée, surtout des embarras gastriques ; tous guérirent, y compris un grand nombre de cas pour lesquels le médecin ne fut même pas consulté ;

2° 86 cas de fièvre adynamique, dont 5 décès (soit 7 à 8 %), comprenant 46 hommes, 25 femmes, et 15 enfants au-dessous de 10 ans ;

3° 65 cas de fièvre ataxique (39 hommes, 26 femmes) ; la plupart durèrent de 1 à 3 septennaires, quelques-uns se prolongèrent jusqu'au delà du 40e jour ; 11 présentèrent des complications nerveuses. Il y eut 11 décès (16 %) ;

4° 93 cas de fièvre mixte adynamico-ataxique, très souvent accompagnés d'exanthèmes, « surtout quand elle résultait d'une contagion ».

Les trois premières formes paraissent ressortir nettement à la fièvre typhoïde ; la quatrième, plus probablement, au typhus exanthématique.

Notons le traitement par les moyens physiques habituellement prescrits, voisins de la thérapeutique actuelle : lotions vineuses, savonneuses, acidulées, bains tantôt froids ou frais (de 15 à 20°), préconisés comme sédatifs et quelquefois comme excitants, bains chauds comme toni-cardiaques, douches froides dirigées sur le corps du malade en train de se baigner.

Ce chapitre se termine par une étude des indications et contre-indications de la balnéothérapie, à laquelle le médecin moderne a fort peu ajouté.

En juillet et août 1826, régna à Saint-Nicolas une épidémie de fièvre typhoïde dénommée à cette époque gastro-entérite épidémique, et dont le docteur Toussaint (1) nous a laissé une description clinique et surtout étiologique des plus intéressantes.

Sur une population d'environ 3.000 habitants, il y eut 292 malades et 21 décès (soit un taux de mortalité assez faible de 7, 8°/₀). Toussaint constata que les villages environnants furent absolument indemnes, que la maladie n'était pas contagieuse et que sa cause essentielle résidait dans « les eaux impures des fontaines de la ville, qui contenaient des *miasmes marécageux* ». Remplaçons le terme de miasmes par celui de microbes et nous avons le point capital de la théorie hydrique actuelle.

« Pour alimenter les fontaines, l'eau passait, à l'aide de petits coulants, au milieu des marais qui contenaient des végétaux en décomposition ; ce liquide impur fut bu en grande quantité par la majeure partie des habitants de Saint-Nicolas et principalement par la classe ouvrière. Tous les habitants voisins des fontaines qui ont bu de cette eau en ont été atteints, et ceux qui n'en ont point bu n'ont point été malades ».

(1) Toussaint. *Description d'une gastro-entérite épidémique en 1826*, développée à Saint-Nicolas. *Journal de Médecine de la Meurthe*, 1826.

Suivent d'autres remarques prouvant également la propagation, par voie hydrique, de l'agent de contage. D'après Toussaint, les fontaines cessèrent spontanément de couler le 15 juillet, et quelques jours après, il ne se produisit plus aucun cas nouveau.

Au Dr de Schacken, exerçant à Nancy, est due, en 1826, une étude documentée d'une maladie qu'il dénomma gastro-entérite (1). Cette affection est, en réalité, une fièvre typhoïde, ou plutôt, comme l'auteur le dit lui-même, la synthèse des multiples dénominations de l'ancienne pyrétologie, encore usitées à cette époque.

Signalons seulement, dans l'étude clinique, le passage où l'auteur critique vivement la médication évacuante alors si en honneur ; à ce propos, il décrit la symptomatologie des perforations intestinales, survenant au cours de l'affection, et les péritonites généralisées ou enkystées qui en sont la conséquence. Notons également les phrases consacrées à l'étiologie : « des gastro-entérites se sont montrées dans quelques lieux du département. Le caractère grave et épidémique qu'elles ont présenté, dans des espaces très circonscrits, dépose suffisamment sur la nature de leur cause déterminante. Ces lieux sont de véritables foyers d'infection, d'où se dégagent des

(1) de Schacken. *Constitution atmosphérique et médicale de Nancy. Journal de Médecine de la Meurthe*, 1835-1836.

Etude sur la gastro-entérite et son traitement. Journal de médecine de la Meurthe, 1826.

molécules de matière animale et végétale, dont la décomposition a été rendue plus active par l'état élevé de la température ». Plus loin, retenons cette opinion si souvent discutée depuis : « Cette affection prend un caractère épidémique, dont la gravité est toujours en rapport avec l'intensité des causes qui ont concouru à sa production ».

Trois ans plus tard, paraît le mémoire resté célèbre de Leuret, de Nancy (1), où sont relatées avec détail plusieurs observations de fièvre typhoïde recueillies au village d'Essey-les-Nancy et à l'hôpital Saint-Charles, et où la contagiosité directe de l'affection est nettement démontrée.

C'est au cours de cette même année (1829) que Louis publia le travail signalé au début de cette étude. Depuis cette date, les ravages de l'infection typhique seront rapportés sous le terme actuel de fièvre typhoïde, mais, en Lorraine tout au moins, ils ne formeront qu'une suite immédiate et probablement atténuée des épidémies typhiques des siècles passés.

(1) Leuret. *Mémoire sur la dothiénentérite* observée à Nancy, *Archives générales de Médecine*, Paris, 1829.

DEUXIÈME PARTIE

LA FIÈVRE TYPHOIDE A NANCY

d'après les Statistiques

(1823 A 1910 INCLUSIVEMENT)

CHAPITRE PREMIER

Étude critique des Statistiques consultées

L'étude des causes prédisposantes locales de l'infection typhique devant s'appuyer sur des données numériques aussi exactes que possible, il faut, avant tout, connaître la provenance des statistiques à utiliser et déterminer la valeur des renseignements qu'elles fournissent.

Ces statistiques sont :

1° *Les statistiques officielles ;*
2° *Les statistiques hospitalières.*

I. — Les *statistiques officielles,* c'est-à-dire, pour Nancy, les statistiques municipales, donnent les renseignements suivants :

a) Avant 1879, les registres de l'état-civil renseignent uniquement sur la mortalité et ceci d'une

façon très imparfaite (1) ; même depuis 1853, date ou les décès durent être officiellement constatés par des médecins vérificateurs, la cause de la mort est souvent omise, ou, si elle est notée, reste fort sujette à caution, le médecin traitant pouvant fort bien ne fournir aucun renseignement, et le médecin municipal devant alors se contenter d'un diagnostic approximatif.

b) En 1878, le docteur Lallement, professeur à la Faculté de Médecine, fait adopter par le Conseil municipal le principe de la création d'un bureau municipal d'hygiène. Nommé rapporteur de la commision chargée d'étudier le projet, il en fait ressortir l'importance dans un remarquable travail. Le bureau fut organisé, le deuxième en date pour toute la France, par arrêté du maire (1er juillet 1879). Le bureau d'hygiène du Havre avait été établi en mars de la même année, grâce à l'initiative de M. Siegfried.

Depuis le 1er août 1879, les diverses publications périodiques (2) du bureau municipal d'hygiène de Nancy donnent un chiffre officiel de mortalité par fièvre typhoïde (avec les mêmes restrictions que précédemment), et de plus, un chiffre officieux, d'ailleurs très approximatif, de morbidité, la déclaration des maladies contagieuses étant facultative, soumise au bon vouloir des médecins.

(1) Ces données statistiques et les suivantes ont trait à la fois à l'élément militaire et à la population civile. C'est cette dernière que notre étude visera tout particulièrement.

(2) *Annuaire statistique et démographique de la Ville de Nancy. — Bulletin hebdomadaire et Bulletin mensuel de statistique démographique et médical.*

c) La loi du 30 novembre 1892 sur l'exercice de la médecine prescrit la déclaration obligatoire de tous les cas de maladies contagieuses, la fièvre typhoïde venant en tête de la liste officielle. Depuis cette date, les statistiques officielles de Nancy donnent donc des renseignements qui, théoriquement, devraient être exacts sur la mortalité et la morbidité typhiques. Or, les décès sont actuellement presque tous inscrits sous leur cause véritable, le médecin traitant donnant habituellement des renseignements suffisants. Pour la morbidité, il n'en est malheureusement pas de même.

Malgré la loi du 15 février 1902 sur la protection de la Santé publique en France et le décret complémentaire du 10 mars 1903, qui reviennent à la charge d'une façon très explicite, il est probable qu'actuellement encore un grand nombre de déclarations ne sont point faites. La proportion des cas déclarés par rapport aux cas existants est, du reste, variable, suivant l'année envisagée, le médecin traitant, et surtout, suivant le milieu social. Dans la clientèle aisée, les intérêts de famille paraissent quelquefois s'opposer à la déclaration ; d'autre part, le médecin peut souvent, tout en ne déclarant pas, obtenir de ses clients des mesures de prophylaxie et d'isolement suffisantes. Ces raisons n'existent d'habitude pas dans le milieu ouvrier, où les déclarations sont beaucoup plus rarement omises.

Ces données officielles doivent donc servir à repérer la marche générale de la fièvre typhoïde à Nancy ; elles sont très utiles comme terme de comparaison

entre cette ville et les autres grandes villes, qui possèdent toutes aujourd'hui des statistiques identiques (1), statistiques qui, malheureusement, doivent être considérées partout comme incomplètes, pour les motifs énoncés précédemment (2).

II. — Il existe une autre source de renseignements d'une portée plus limitée, mais d'une exactitude beaucoup plus grande : ce sont les *statistiques hospitalières*. Ces statistiques, objectera-t-on, n'intéressent qu'une certaine portion de la population, la classe ouvrière. Cela est vrai, mais plusieurs remarques sont à faire à ce sujet :

a) Vivant dans des conditions spéciales, méconnaissant journellement les lois de l'hygiène ; habitant des maisons insalubres dans des quartiers malsains ; renfermant de nombreux individus anémiés par le surmenage et une nourriture défectueuse ; comptant une proportion considérable de nouveaux arrivés, cette population est spécialement prédisposée à l'infection typhique ; c'est chez elle que les mesures prophylactiques sont le plus utiles.

b) La presque totalité de la population ouvrière se fait soigner à l'hôpital, quand il s'agit d'une maladie

(1) Ces statistiques sont centralisées et comparées entre elles dans les publications mensuelles et annuelles du ministère de l'Intérieur, intitulées : *Statistiques sanitaires des Villes de France.*

(2) A noter de plus que les renseignements concernant les différents facteurs individuels, âge, sexe, profession, sont donnés uniquement par les statistiques de mortalité et non par celles de morbidité.

grave et réputée contagieuse, telle que la fièvre thyphoïde ; exception est faite seulement pour les cas légers, qui passent peut-être plus facilement inaperçus que dans les milieux aisés.

c) Parmi les 100.000 individus qui forment actuellement la population civile de Nancy, l'élément ouvrier en revendique le plus grand nombre. Il compte, en effet, 30.000 membres environ, non compris les enfants, les vieillards et les infirmes.

III. — Possédant des statistiques officielles qui englobent la totalité de la population de Nancy, mais sont fort incomplètes ; des statistiques hospitalières beaucoup plus rigoureuses, mais limitées à un groupe d'habitants d'ailleurs très important, ne pourrait-on comparer entre eux les renseignements ainsi recueillis en vue d'obtenir une troisième catégorie de statistiques (qu'on pourrait appeler virtuelles) ? Celles-ci emprunteraient le caractère de généralité des premières, d'exactitude des secondes, et par conséquent, se rapprocheraient le plus possible de la réalité des faits.

Nous étudierons successivement :

I. — D'une façon rapide, *les statistiques officielles*, qui, du reste, se trouvent reproduites dans les diverses publications périodiques signalées précédemment ;

II. — *Les statistiques hospitalières*, qui forment la véritable base d'une enquête sérieuse.

III. — Un dernier chapitre sera consacré *à la comparaison* de ces diverses statistiques et à *une vue d'ensemble* sur l'évolution générale de la fièvre typhoïde à Nancy.

CHAPITRE II

Les Statistiques officielles

Dans le précédent chapitre, nous avons indiqué la provenance des statistiques officielles de la ville de Nancy et fait une revue critique des données numériques qu'on en peut déduire. Ces statistiques sont consignées dans les diverses publications périodiques mentionnées page 60 ; elles ont, d'autre part, été soigneusement relevées par le Dr Imbeaux, disposées par lui en graphiques et en tableaux et exposées dans un atlas annexé à sa thèse.

Parmi ces documents, ceux qui intéressent spécialement Nancy concernent la période 1875 à 1896 inclusivement. On les trouve répartis :

a) Dans les tableaux suivants :

Tableau VIII. — *Répartition topographique des cas pendant les quatre épidémies de 1879-80, de 1885, 1888, 1896.*

Tableau IX. — *Tableau de la morbidité et de la mortalité typhiques mensuelles à Nancy, dans la population civile, dans la garnison et dans la population totale.*

b) Dans les planches suivantes :

Planche XI. — *Graphique de la mortalité et de la morbidité typhiques à Nancy (garnison, population civile et population totale).*

Planche XII. — *Graphique de la mortalité et de la morbidité typhiques à Nancy pour 1.000 habitants.*

Pour permettre de comparer les ravages de la fièvre typhoïde à Nancy au cours du siècle dernier avec son évolution à l'époque actuelle, nous avons résumé les données officielles concernant la période 1897 à 1910 inclusivement dans le tableau suivant :

	MORTALITÉ		MORBIDITÉ		
Années	Population civile	Population militaire	Population civile	Population militaire	Taux de morbidité
1897	16	2	88	25	1.10 ‰
1898	20	5	80	58	0.91
1899	66	16	435	111	4.92
1900	10	6	51	100	0.58
1901	19	6	83	42	0.80
1902	19	2	100	24	1.06
1903	12	4	69	40	0.72
1904	13	5	72	40	0.77
1905	9	0	32	19	0.34
1906	9	4	50	42	0.49
1907	17	6	67	45	0.66
1908	19	3	51	28	0.50
1909	14	6	57	57	0.56
1910	17	4	92	33	0.92

Le taux de morbidité indique combien il s'est produit de cas de fièvre typhoïde en une année donnée, par rapport à 1.000 habitants de la population civile. Pendant la période 1897-1910, les divers recensements quinquennaux donnent pour Nancy les chiffres suivants :

Années	Population totale	Population civile	Population militaire
1896	96.148	87.227	8.921
1901	102.559	93.857	8.702
1906	110.570	100.642	9.928

Le recensement de mars 1911 donne le chiffre, d'ailleurs provisoire, de 118.187 habitants.

CHAPITRE III

Les Statistiques hospitalières

Après que nous aurons donné une vue d'ensemble sur la provenance et la valeur de ces statistiques, nous étudierons successivement les causes prédisposantes de l'infection typhique, collectives d'abord, puis individuelles (1), enfin à titre d'appendice, les statistiques de l'hôpital civil pour l'année 1910.

I. — Vue d'ensemble sur les statistiques hospitalières

A. — Les Établissements hospitaliers visés

Les recherches ont porté sur les cas de fièvre typhoïde consignés sur les registres-matricules an-

(1) Pour toute cette étude, on tiendra compte des statistiques de morbidité, plus que de celles de mortalité. Les dernières intéressent davantage le clinicien et le thérapeute, les premières sont plus utiles à l'hygiène et à la prophylaxie.

nuels (1) appartenant à la commission administrative des hôpitaux et des hospices civils de Nancy.

Ces registres enveloppent la période comprise entre les années 1855 et 1910 inclusivement. Ils donnent le détail du mouvement des malades dans les établissements suivants :

1° De 1855 à 1872, l'ancien hôpital Saint-Charles concentre tous les cas médicaux et chirurgicaux des deux sexes, y compris les services infantiles.

L'ancien hospice Saint-Julien abrite uniquement, comme l'hospice actuel du même nom, des incurables et des vieillards.

2° En 1870-71 néanmoins, pendant l'invasion et l'occupation allemande, outre des ambulances construites en bois dans le quartier du Bon-Coin et paraissant avoir abrité à la fois des blessés et des malades atteints de dysenterie ou de typhus, on utilisa différents bâtiments publics comme hôpitaux temporaires; entre autres l'ancien grand Séminaire (rue de Strasbourg), où auraient été hospitalisés nombre de typhiques. Or, les statistiques de ces cas soignés hors de l'hôpital Saint-Charles, n'ont pu être retrouvées.

3° En 1872, les services de chirurgie sont transférés à l'hôpital Saint-Léon, ancien dépôt de mendi-

(1) MM. Cura, directeur de l'hôpital civil, et Caen, secrétaire de la commission des hospices, ont bien voulu nous autoriser à compulser ces registres. Leur grande bienveillance nous a beaucoup aidé au cours de notre enquête.

cité, actuellement école primaire supérieure de jeunes filles. Ils y restent jusqu'en 1883. Les registres matricules de cet hôpital ne portent aucune mention de fièvre typhoïde. Les statistiques de cette période restent donc uniquement basées sur les entrées à l'hôpital Saint-Charles.

En 1883 est inauguré le nouvel Hôpital civil, qui concentre depuis cette époque tous les cas chirurgicaux et médicaux ; les enfants assistés de l'hospice Saint-Stanislas atteints de maladies aiguës y sont transportés.

B. — Exposé des Renseignements fournis

1° De *1855 à 1863*, les renseignements fournis sur chaque cas sont les suivants : l'âge du malade, le sexe, son domicile (le malade habite-t-il Nancy même ou hors de Nancy ?) (1), le mode de terminaison de la maladie, guérison ou décès.

2° De *1863 à 1890*, mêmes renseignements ; la profession des malades est de plus indiquée.

(1) De tous temps, l'hôpital civil a traité un certain nombre d'étrangers à la ville : les uns sont des indigents de passage, les autres, provenant de Meurthe-et-Moselle ou des départements voisins, représentent, soit des cas particulièrement intéressants pour l'enseignement (soignés aux frais d'une subvention départementale dite de clinique), soit des cas graves et réclamant des soins compliqués. Les typhiques domiciliés hors Nancy, d'habitude gravement infectés, amenés tardivement à l'hôpital, subissant l'influence néfaste du transport, fournissent un taux de mortalité fort élevé. Ils représentent seulement 9 0/0 des cas signalés ; les cas mortels atteignent au contraire 11 0/0 du chiffre total des décès.

3° Depuis *1890*, pour les malades domiciliés à Nancy, les registres donnent, en plus, l'indication complète du domicile (rues et numéros des maisons).

C. — Causes d'erreurs

1° *Omissions.* — Les registres matricules suivants n'ont pu nous être communiqués : années 1872 et 1873, période intéressante marquée par la fin de l'occupation allemande et l'arrivée de nombreux Alsaciens-Lorrains ; années 1883, 1887, 1888, cette dernière marquée par une forte épidémie de juin à septembre.

2° *Erreurs de sexe.* — De 1855 à 1863, la détermination du sexe des malades n'a pu être faite que par l'examen des prénoms ; or, beaucoup de ces derniers, ou pouvaient être appliqués indifféremment à l'un ou l'autre sexe, ou étaient presque illisibles.

3° *Erreurs de date.* — Pendant vingt années environ (de 1892 à 1910) et pour les malades entrés à l'hôpital pendant les derniers mois d'une année et non sortis encore au 1er janvier suivant, les diagnostics ne figurent pas sur les registres de cette année, mais sont reportés en groupe et sans indication de date au début du registre de l'année suivante. Nous avons réuni ces cas aux statistiques du mois de décembre précédent. Ce mois est ainsi passablement plus chargé qu'il ne devrait l'être en réalité ; certains de ces cas ont dû avoir leur début au mois de novembre ou même d'octobre.

4° *Erreurs de diagnostic.* — Pendant les vingt premières années surtout, c'est-à-dire jusqu'aux environs de 1875, la fièvre typhoïde est désignée sous des termes très différents et parfois sujets à caution. Les principaux termes pris en considération sont les suivants : fièvre typhoïde, fièvre continue, fièvre inflammatoire, fièvre ataxique, fièvre adynamique (cette dernière dénomination étant réservée aux vieillards et s'accompagnant d'une mortalité considérable), fièvre ataxo-adynamique, fièvre putride.

Les cas inscrits sous les dénominations suivantes ont, au contraire, été délaissés : fièvre érythémateuse (fièvre éruptive ou plutôt érythème noueux et purpura), fièvre synoque (surtout infection grippale), fièvre remittente (vraisemblablement une des formes, aujourd'hui très rares, de l'impaludisme dans nos régions).

Il est, d'autre part, probable que certains cas désignés sous le nom de grippe, et des cas plus nombreux qualifiés seulement de fièvre ou fatigue, ont été des fièvres typhoïdes méconnues, d'allure bénigne ou abortive.

Il ne faut pas attacher un crédit trop absolu aux diagnostics portés sur les registres. Beaucoup, mal orthographiés par le personnel non médical, peuvent prêter à confusion. D'autres, reproduisant la mention de feuilles de sortie soumises en bloc à la signature de l'interne ou même des externes, sont fortement sujets à caution. Enfin, quelquefois des fièvres typhoïdes n'ont dû être portées sur les registres qu'avec la seule indication de la cause immédiate du

décès, ou des complications intercurrentes survenues. C'est ainsi que plusieurs cas intitulés : melœna, hémorragie, perforation intestinale, péritonite, broncho-pneumonie, pleurésie, ont probablement été, en réalité, à leur début, des fièvres typhoïdes.

5° La confirmation du diagnostic clinique par les recherches bactériologiques est trop récente encore pour pouvoir fournir un élément de sécurité à nos statistiques. Pourtant, depuis quinze ans, dans tous les services médicaux de l'Hôpital civil, la séro-réaction de Widal est presque systématiquement recherchée dans les cas douteux (1) ; le diagnostic réel n'est transmis au bureau des entrées qu'après obtention d'un résultat positif. Pour les cas de fièvre typhoïde cliniquement certains, les recherches bactériologiques sont, au contraire, assez souvent négligées.

D. — Résultats généraux

Le chiffre global des cas consignés sur les registres hospitaliers s'élève à 5.124, non compris les 53 cas de fièvre typhoïde soignés à l'hôpital en 1910, qui, du reste, n'ont pas été utilisés pour l'étude des causes prédisposantes de l'infection.

Ces 5.124 cas se répartissent de la façon suivante :

(1) Les premiers essais de séro-diagnostic ont été faits à Nancy au cours de 1896 et ont servi de base au mémoire du professeur Haushalter au congrès français de médecine, Nancy, août 1896.

Périodes	Cas	Décès	Pourcentage de mortalité
1855-59	336	43	12 %
1860-69	673	83	12
1870-79	1.007	159	15
1880-89	1.007	126	12
1890-99	1.700	232	13.6
1900-09	401	70	17
Total...	5.124	713	13.9 %

La fréquence de la fièvre typhoïde est donc graduellement croissante de 1855 à 1900, puis diminue fortement dans les dix dernières années ; la gravité suit, au contraire, une marche irrégulière ; elle est actuellement plus grande qu'autrefois ; elle demeure dans son ensemble nettement inférieure à la gravité constatée dans les hôpitaux de Paris. Ces derniers ont, en effet, présenté pendant la période 1866-1904 un taux de mortalité oscillant entre 14,1 et 21,5 %.

Dans les hôpitaux de Lyon (1), le taux de mortalité atteignait pour la période 1865-69 le chiffre énorme de 26,5 %, avec un maximum annuel de 33,3 %. Depuis que la méthode de Brandt y est appliquée dans toute sa rigueur, la proportion des décès a notablement baissé.

Pour la période 1894-98, le taux moyen de mortalité n'atteint plus que 14,1 % pour les trois hôpitaux réunis. A l'hôpital Saint-Pothin la proportion des décès ne dépasse pas 9,8 %.

(1) Angelier. *De la Fièvre typhoïde dans les Hôpitaux de Lyon.* Thèse de Lyon, 1898-99.

II. — Etude des différents facteurs agissant sur la mortalité et la morbidité typhique

(1855 à 1909 inclusivement)

Cette étude comprendra :

A. *Les facteurs collectifs* { Périodes saisonnières. / Milieu extérieur.

B. *Les facteurs individuels* { Age et sexe. / Profession.

A. — Facteurs Collectifs

LES PÉRIODES SAISONNIÈRES

I. — *Données Générales*

La grande majorité des auteurs qui ont étudié l'épidémiologie générale de la fièvre typhoïde, admettent une relation évidente entre la marche des saisons et celle des manifestations typhiques, mais leurs données reposent plus sur des manifestations épidémiques que sur l'endémie ; d'autre part, l'influence saisonnière a été envisagée surtout d'après les statistiques de mortalité ; elle n'est donc basée que sur des approximations, car, à Nancy du moins, la gravité de l'infection varie notablement suivant les différents mois. Quoiqu'il en soit, on admet que, sous nos climats, la fièvre typhoïde a son maximum de fréquence en été et surtout au début de l'automne ; son minimum, en hiver et surtout au début du

printemps. MM. Macé et Imbeaux (1) étudiant la fréquence de l'infection typhique dans ses rapports avec la contamination des eaux potables, groupent, en une statistique générale, les décès par fièvre typhoïde dans 56 villes de France comptant plus de 30.000 habitants (période 1899-1906) ; ils constatent que le second semestre est en moyenne beaucoup plus chargé ; le maximum est en septembre, vraisemblablement dû aux grandes pluies d'automne ; le minimum est en juin.

Le Dr Lucasse (2), se basant sur les décès typhiques survenus en neuf années dans trente-cinq villes de différents pays, constate un maximum presque général au cours du troisième trimestre, un minimum habituel au cours du deuxième et surtout du premier trimestre.

II. — *La fréquence de la fièvre typhoïde suivant les saisons*

Les 5124 cas de fièvre typhoïde hospitalisés de 1855 à 1909 peuvent être groupés par périodes décennales, et pour chacune de ces périodes, répartis par trimestres. Ramenant à 100, pour chaque période, le nombre annuel moyen des cas, on obtient le tableau suivant :

(1) Macé et Imbeaux. *Hygiène générale des Villes et des Agglomérations urbaines. In Traité d'Hygiène* de Brouardel, Chantemesse et Mosny. Fascicule XII, 1910.

(2) Lucasse. *De l'étiologie de la Fièvre typhoïde dans les grandes Villes et plus particulièrement à Lille.* Thèse de Lille, 1906-07.

Périodes	1er trimestre	2e trimestre	3e trimestre	4e trimestre
1855-59	22	22	26	30
1860-69	25	20	29	26
1870-79	19	26	31	24
1880-89	24	15	35	26
1890-99	15	17	42	26
1900-09	31	15	30	24
Moyenne générale :	21	19	34	26

Donc, minimum habituel des cas dans le deuxième trimestre, maximum presque constant au cours du troisième trimestre (été et début de l'automne), ce qui correspond aux données classiques, mais *faible écart* entre les chiffres extrêmes.

Le chiffre très élevé du troisième trimestre pour la période 1890-99 tient aux deux fortes épidémies estivo-automnales de 1896 et 1899.

Si l'on groupe les cas, non plus par trimestre, mais par mois, en ramenant de nouveau à 100 le chiffre moyen annuel des cas, on peut construire le diagramme 1, ci-contre.

La fréquence de la fièvre typhoïde, moyenne en janvier, décroît progressivement jusqu'en avril, où elle atteint son minimum (plus précocement donc que dans la plupart des grandes villes), puis croît très régulièrement jusqu'en septembre (maximum avec un total de 654 cas), et de là, diminue jusqu'en janvier.

Groupant de nouveau les cas par mois, mais étudiant séparément les diverses périodes décennales, on obtient le tableau suivant :

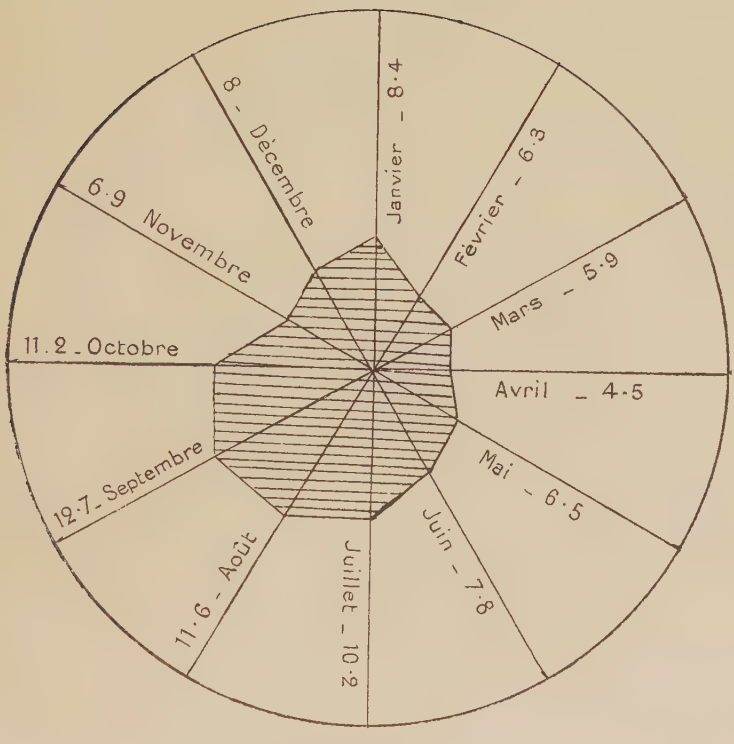

Janvier - 8·4
Février - 6·3
Mars - 5·9
Avril - 4·5
Mai - 6·5
Juin - 7·8
Juillet - 10·2
11·6 - Août
12·7 - Septembre
11·2 - Octobre
6·9 Novembre
8 - Décembre

DIAGRAMME 1

Périodes	Maximum		Minimum	
—	—		—	
1855-59	Octobre...	15.2	Avril...	5.6
1860-69	Août.....	11.8	Mai....	5.9
1870-79	Septembre.	12.2	Février.	4.5
1880-89	Janvier....	14.5	Avril...	3.8
1890-99	Septembre.	16	Avril...	3.5
1900-09	Janvier....	14.6	Mai....	3.8

Il y a donc des différences notables, suivant les périodes considérées.

III. — *La gravité de la fièvre typhoïde suivant les saisons*

Pour apprécier les variations de la gravité de la fièvre typhoïde suivant les saisons, il faut connaître les rapports existant entre la mortalité et la morbidité typhiques, c'est-à-dire, établir des taux de mortalité. Tous les cas et décès hospitaliers étant répartis suivant les différents mois, on peut construire le diagramme 2 ci-contre, indiquant le pourcentage de la mortalité typhique par rapport à la morbidité :

Il est à remarquer que les registres hospitaliers portent inscrites à la même page la mention de l'entrée du malade et celle de son décès, même dans le cas où ce dernier se produit seulement un ou deux mois après.

Il en résulte que les mois où le pourcentage est le plus élevé sont bien ceux où la fièvre typhoïde a été le plus grave, et non ceux où le chiffre des décès a atteint son maximum. On voit donc que la gravité est fort variable suivant la saison, puisqu'elle oscille

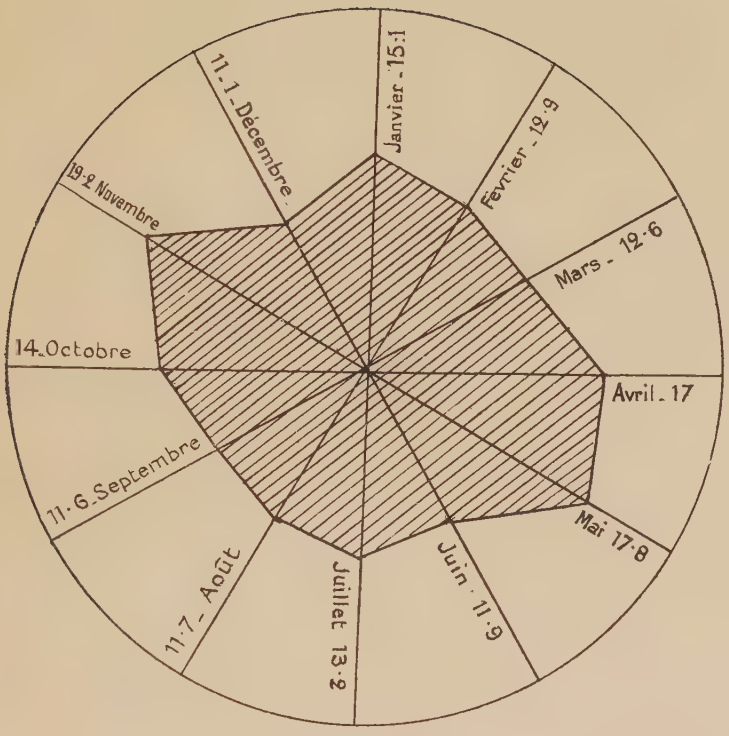

Janvier - 15:1
Février - 12·9
Mars - 12·6
Avril - 17
Mai 17·8
Juin · 11·9
Juillet 13·2
11·7 - Août
11·6 Septembre
14 Octobre
19·2 Novembre
11·1 - Décembre

DIAGRAMME 2

entre 11,1 et 19,2, et ceci sans raison bien plausible. Faut-il invoquer la plus grande fréquence des complications pleuro-pulmonaires au printemps et à l'automne, en avril et en novembre ?

On admet universellement aujourd'hui que la tuberculose sévit avec prédilection sur les quartiers les plus pauvres, sur certaines rues étroites et sombres, sur certaines maisons privées d'air et surtout de soleil. Cette influence de l'habitation est également très nette sur la mortalité infantile ; elle paraît exister pour le cancer ; elle a été souvent démontrée pour la plupart des maladies infectieuses, la diphtérie et la fièvre typhoïde surtout.

Pour cette dernière affection, les recherches du Pr Poincaré, du Dr Friot, du Dr Imbeaux, avaient été déjà fort concluantes. Au moment de leurs enquêtes, il existait à Nancy certaines rues, certaines maisons payant un tribut très lourd et presque constant à l'infection typhique. Mais, il y a une quinzaine d'années, les puits en usage étaient encore fort nombreux (le Dr Imbeaux en évalue, en 1897, le nombre à 4.000 environ) et, pour la plupart des maisons-foyers, la contamination des eaux de boisson fut fortement suspectée.

A l'heure actuelle, un grand nombre de puits ont été comblés ou abandonnés ; le nombre des concessions particulières d'eau de Moselle octroyées par la Municipalité a considérablement augmenté, et toutes les rues peuvent s'alimenter à des fontaines publiques distribuant une eau de source strictement pure. L'étude de la question du milieu extérieur est donc

devenue suffisamment distincte de celle des autres causes prédisposantes, et il est intéressant de l'envisager à nouveau.

1° *Les Rues foyers de Fièvre typhoïde*

Envisageant la période 1890-1909, on peut grouper par rues les 1.760 cas de fièvre typhoïde relevés sur les registres hospitaliers et appartenant à la population urbaine proprement dite. Abstraction faite de la densité de la population de chaque rue, densité qu'il est difficile d'évaluer, on remarque combien certaines rues sont particulièrement atteintes.

Dans le centre de la ville, il faut citer, comme autant de foyers d'épidémie, les rues suivantes à population en majorité ouvrière : rues Clodion (110 cas); de l'Equitation (87 cas) ; Saint-Nicolas (67 cas); de la Hache (60 cas); Saint-Dizier (49 cas, dont 15 appartiennent à l'hospice Saint-Stanislas) ; Notre-Dame (44 cas) ; Charles III (38 cas) ; Sainte-Anne et des Quatre-Eglises (27 cas) ; Saint-Thiébault (25 cas) ; Grande-Rue (24 cas) ; des Fabriques (22 cas) ; de la Charité (21 cas) ; des Ponts (20 cas).

Les cas signalés dans ces 14 rues forment, pour la période 1890-99, 30,6 °/₀ de la mortalité hospitalière totale ; pour la période 1900-09, 25,8°/₀ ; la diminution est donc peu marquée, malgré l'énorme développement excentrique de la ville en ces dernières années. A ces rues centrales on doit ajouter certaines rues de la périphérie particulièrement atteintes par le fléau : Faubourg des Trois-Maisons (55 cas) ; rues de Strasbourg (53 cas); du Ruisseau

(41 cas) ; Molitor et de Tomblaine réunies (38 cas) ; faubourg Saint-Georges (26 cas) ; rues Victor (24 cas) ; du Montet (23 cas) ; de Toul (20 cas).

Groupant les cas des 21 rues précitées par périodes quinquennales et ramenant à 100 la morbidité hospitalière totale de chaque période, on déduit les pourcentages suivants :

Périodes.....	1890-94	1895-99	1900-04	1905-09
	—	—	—	—
Morbidité des rues susnommées	52 °/₀	53 °/₀	41 °/₀	46,5 °/₀

Le pourcentage de la période 1890-1909 est de 51 °/₀. Ces 21 rues ont présenté pendant ladite période 901 cas, soit une moyenne de 2,1 par année et par rue. Les 183 autres rues mentionnées sur les registres hospitaliers ont fourni, dans le même temps, 859 cas, soit une moyenne de 0,2, très inférieure à la précédente.

La morbidité typhique semble donc se développer spécialement et d'une façon constante dans certains quartiers à population en grande majorité ouvrière, et ceci, quelles que soient les améliorations hygiéniques générales réalisées.

2° *Les Maisons foyers de Fièvre typhoïde*

Envisageant la même période 1890-1909 et groupant tous les cas hospitaliers par rues, mais aussi par maisons, on constate que certaines de ces dernières sont marquées par une morbidité typhique considérable.

Exception faite des établissements d'instruction et d'hospitalisation (hospice Saint-Stanislas, Maison de Secours), 94 maisons ont, pendant ladite période, présenté 381 cas, soit une moyenne de 4 cas par maison. Si on prend le nombre moyen des maisons de Nancy en ces vingt dernières années, soit environ 7.200, et si on le compare aux 1.760 cas hospitalisés, on a une moyenne de 1 cas pour 4 maisons, moyenne 16 fois moindre que la précédente.

Les maisons-foyers appartiennent presque toutes aux rues les plus éprouvées ; parmi ces dernières, il faut citer dans les quartiers centraux les rues :

Clodion	(nos 22, 57, 62, 85, 87)	11	foyers réunissant	45 cas.
De l'Equitation.	(nos 1, 14, 16, 24, 37)	10	—	50 —
Notre-Dame ...	(nos 50, 70, 96)	4	—	13 —
De la Hache...	(nos 79, 93)	4	—	12 —
Saint-Nicolas ..	(nos 62, 78)	4	—	16 —
Sainte-Anne....	(no 28)	3	—	10 —

Dans les quartiers périphériques, les rues :

Du Ruisseau	(nos 10, 48, 83, 89)	7	—	25 —
Faub. des 3 Maisons.	(nos 12, 37, 45)	5	—	28 —

Toutes ces maisons ont fait l'objet de multiples enquêtes de la part du Bureau d'hygiène et de la Commission des logements insalubres (1) ; consécutivement à ces enquêtes, des mesures urgentes de salubrité ont été prises, de gré ou de force, par les propriétaires, des désinfections successives ont été opérées ; les puits fermés, les cabinets d'aisance

(1) Le Dr Paul Parisot, directeur du service municipal d'hygiène, a bien voulu nous communiquer ces renseignements, puisés dans le *Casier sanitaire des maisons*, organisé par lui.

améliorés, ainsi que l'écoulement des eaux ménagères.

Les résultats obtenus sont des plus satisfaisants. Pendant la période 1880-97, certaines de ces maisons avaient présenté un nombre de cas vraiment considérable (respectivement 24, 16, 14, 11, 8 cas). Depuis cinq ans, la plupart d'entre elles ont été complètement indemnes, et quelques-unes seulement ont présentés des cas isolés. On peut donc espérer que d'ici peu les maisons-foyers auront disparu à Nancy.

B. — **Facteurs individuels**

L'Age et le Sexe

Les deux facteurs individuels dont le rôle est le mieux connu, l'âge et le sexe, agissent sur l'infection typhique en une corrélation si étroite qu'il paraît préférable de ne pas les étudier séparément, mais plutôt, de scinder l'exposé de leurs effets combinés, en examinant successivement :

1° *La morbidité ;*
2° *La mortalité.*

I. — Fréquence de la Fièvre typhoïde suivant l'Age et le Sexe

Données générales

D'après les données généralement admises, la fièvre typhoïde exerce ses ravages à tous les âges de la vie, mais frappe plus particulièrement les adolescents, surtout au voisinage de la 20e année.

Elle épargne plus spécialement, au contraire, les enfants en bas âge et les vieillards. Pour ces derniers, une immunité acquise par une atteinte antérieure légère et souvent méconnue s'ajouterait parfois à l'influence de l'âge. L'influence du sexe est bien moins accentuée : les deux sexes seraient atteints dans une proportion presque égale ; cependant les cas du sexe masculin seraient habituellement un peu plus nombreux.

Données hospitalières sur Nancy

Etudiant l'influence du sexe sur l'ensemble de la morbidité hospitalière, on obtient la répartition suivante : sur 100 cas, 49 appartiennent au sexe masculin, 51 au sexe féminin. La proportion maximum a été pour le sexe masculin de 51,8 % (période 1860-69) ; pour le sexe féminin, 54,2 % (période 1900-09) ; les différences sont donc peu sensibles.

Groupant tous les cas hospitaliers par sexe et par âge, et ramenant à 100 le nombre total des cas, on obtient le tableau suivant :

Age	Moyenne générale	Sexe masculin	Sexe féminin
De 0 à 9 ans.	11.2 %	10.4 %	11.7 %
10 à 19	34.	33.8	35.
20 à 29	37.2	37.3	37.
30 à 39	10.3	11.8	9.6
40 à 49	4.	3.9	4.1
50 à 59	1.8	1.9	1.7
60 à 69	1.2	1.1	1.
Plus de 70	0.3	0.3	0.3

Les chiffres de moyenne générale varient, du reste, d'une façon notable, mais sans ordre appa-

rent, suivant les diverses périodes décennales. C'est ainsi que la fréquence des cas de 0 à 9 ans est de 9 °/₀ dans la période 1855-59 ; de 19,3 °/₀ dans la période 1890-99 ; de 10 à 19 ans la fréquence varie de 32,5 °/₀ (1890-99) à 39,9 °/₀ (1855-59) ; de 20 à 29 ans, le taux minimum est 31,1 °/₀ (1890-99), le taux maximum 40,9 °/₀ (1888-89).

Le Dr Thiébaux (1) précise ces renseignements pour la clinique infantile. Sur 341 cas observés sur des sujets de 1 à 12 ans, il a constaté 44 °/₀ de garçons et 56 °/₀ de filles. Pour l'ensemble des deux sexes, il a déduit les pourcentages suivants :

De 0 à 2 ans.	4 °/.
2 à 4	12
4 à 7	27
7 à 10	37
10 à 12	20

De toutes ces données, deux faits essentiels sont à dégager :

1° Les deux sexes présentent en général, à Nancy, un taux de morbidité presque identique, même aux époques qui correspondent pour la femme à la puberté et à la ménopause ;

2° L'âge agit sur la morbidité typhique nancéienne d'une manière très notable et conformément aux données classiques. Toutefois, la proportion des cas infantiles est relativement très élevée.

(1) Thiébaux. *Etude sur 346 cas de Fièvre typhoïde infantile.* Thèse de Nancy, 1903-04.

II. — Gravité de la Fièvre typhoïde suivant l'Age et le Sexe

Les données habituelles sont les suivantes : la gravité de la fièvre typhoïde croît proportionnellement à l'âge du malade ; chez l'enfant elle est à peu près identique pour les deux sexes ; chez l'adolescent et l'adulte, elle est nettement supérieure pour le sexe féminin ; chez la femme, le pronostic est particulièrement grave au moment des deux crises génitales : puberté et ménopause, pendant les grossesses et à l'époque des accouchements.

Groupant tous les cas des hospitalisés de Nancy par sexe et par âge, et établissant les divers taux de mortalité par rapport à la morbidité, on obtient le tableau suivant :

Age	Moyenne générale	Sexe masculin	Sexe féminin
De 0 à 9 ans.	5. °/₀	4.8 °/₀	5.5 °/₀
10 à 19	12.7	10.7	15.1
20 à 29	14.8	12.7	17.6
30 à 39	18.1	16.6	19.7
40 à 49	20.	24.2	16.1
50 à 59	13.2	24.	12.5
60 à 69	21.3	18.5	23.8
Plus de 70	40.6	60.	28.5
Moyenne générale.	13.9 °/.	11.4 °/.	15.7 °/.

Le nombre des cas au-dessus de 50 ans étant peu élevé, les derniers pourcentages ne constituent donc que des approximations.

Les recherches, déjà citées, du Dr Thiébaux montrent que de 0 à 12 ans, l'âge et le sexe influent fort peu sur la gravité de l'infection ; néanmoins, les

enfants âgés de moins de 2 ans sont beaucoup plus gravement atteints. (Taux de mortalité de 20 °/₀).

De l'ensemble de ces chiffres il faut donc retenir que :

1° Les variations de gravité de la fièvre typhoïde à Nancy suivant l'âge et le sexe correspondent aux données classiques ;

2° Le taux de mortalité féminin a constamment été depuis 50 ans supérieur au taux de mortalité masculin. L'explication qu'on donne de ce fait est habituellement la suivante : la femme, retenue par son ménage et ses enfants, n'est amenée à l'hôpital que tardivement ou plus gravement atteinte ; les complications d'ordre génital, surtout l'hémorragie utérine et l'avortement, aggravent chez elle le pronostic.

La Profession

L'étude de ce facteur, des plus intéressants au point de vue théorique, l'est plus encore pratiquement, car des données précises à son sujet permettraient une prophylaxie plus rigoureuse, mieux adaptée aux conditions si diverses de l'hygiène professionnelle.

L'importance de ces recherches, déjà réelle pour les campagnes, devient très notable pour une grande ville. Là, en effet, une forte morbidité typhique se répartit entre tous les corps de métier, en marquant chacun d'eux d'un contingent de cas le plus souvent appréciable ; et l'on sait, d'autre part, combien y est

grande l'empreinte professionnelle sur le genre de vie et la résistance de chaque individu.

Il est malheureusement à remarquer que les traités classiques restent fort vagues à ce sujet. Si l'on en retranche l'étude du milieu militaire, d'ailleurs fort complexe, on n'y trouve que des données schématiques et imprécises : par exemple, la forte morbidité des domestiques (influence surtout de non acclimatement), celle aussi des blanchisseuses, des infirmiers, des gardes-malades (grande facilité de la contagion directe) (1).

Il n'est donc point étonnant que les renseignements qu'il est possible de réunir sur Nancy demeurent approximatifs, malgré toutes nos recherches.

La question de l'influence professionnelle a été délaissée par les historiens locaux de la fièvre typhoïde et aussi par les divers *Bulletins* du Service municipal d'hygiène. Force a donc été de recourir une fois de plus aux statistiques hospitalières.

Ces dernières mentionnent, en effet, depuis plus de cinquante ans, en regard du diagnostic, les professions des malades domiciliés dans la commune. Nous étudierons successivement, dans leurs rapports avec la profession :

1° *La morbidité ;*

2° *La mortalité typhique.*

(1) Notons à ce sujet que l'opinion émise par Parent-Duchatelet et Guy, longtemps fort accréditée, puis combattue par Murchison, de l'immunité réelle des vidangeurs et des égoutiers, semble se confirmer pour Nancy. Aucun cas de fièvre typhoïde dans ces deux professions n'a en effet pu être relevé.

La Morbidité typhique et l'Influence professionnelle

A. — *Inconvénients des Statistiques hospitalières.*

Ces inconvénients sont nombreux ; en voici les principaux :

1° Dans un grand nombre de cas signalés la profession a été omise ;

2° Cette indication est inscrite suivant le dire du malade ; elle est donc quelquefois, volontairement ou non, inexacte ;

3° Les mentions si fréquentes : journalier, manœuvre, journalière, ménagère, s'appliquent à des hommes se livrant successivement à des travaux fort divers, ou à des femmes habituellement occupées aux soins de leur propre ménage, et ne travaillant au dehors que par intermittence. Ces désignations masquent donc le plus souvent le vrai métier exercé au début de l'infection typhique ;

4° Des mentions nombreuses, comme ouvrier d'usine, ouvrière, sont évidemment des plus vagues ;

5° Les indications portent presque exclusivement sur la classe ouvrière. Chez celle-ci, il est vrai, le métier exercé marque une empreinte physique plus forte et exerce une influence étiologique plus grande que dans la classe aisée.

B. — *Description des Méthodes de recherche employées.*

Pour une période de vingt années (1890-1909), toutes les professions consignées sur les registres-matricules de l'Hôpital civil ont été relevées (1). Il en a été déduit une liste des corps de métier et professions suivant la classification la plus usuelle. Puis la morbidité typhique a été répartie suivant les différents groupements ainsi obtenus ; nous avons alors établi divers pourcentages par rapport à la morbidité typhique totale de chaque sexe, et nous en avons déduit un tableau de classement par corps de métier et par ordre d'importance décroissante. L'intérêt du tableau ainsi obtenu deviendrait évidemment bien plus grand si l'on parvenait à connaître pour Nancy le nombre au moins approximatif des différents groupes de travailleurs de la classe ouvrière.

Les divers services de la Mairie (Secrétariat, Etat-civil, Service d'hygiène) ne possèdent à ce sujet aucun renseignement ; en effet, actuellement le dépouillement des recensements quinquennaux de la population se fait ou, du moins, se termine au Ministère du Travail, et ce dernier publie seulement des statistiques professionnelles générales pour l'ensemble des villes.

Nous nous sommes alors adressé à l'Inspection

(1) Ces statistiques portent sur 658 cas appartenant au sexe masculin, 478 au sexe féminin, soit, au total, 1.136 cas.

du travail, qui a pu nous fournir, à la date du 1er janvier 1909, la répartition pour Nancy de tous les ouvriers des deux sexes soumis à sa juridiction, c'est-à-dire de tous ceux qui travaillent en atelier. Cette répartition dénombre un total de 25.480 ouvriers, dont 18.200 seulement correspondent aux catégories hospitalières. A ce dernier chiffre on doit ajouter les employés de chemin de fer et les ouvriers en tabac ; en tenant compte également des diverses enquêtes concernant les travailleurs en chambre, on en peut conclure que les statistiques hospitalières portent sur un ensemble de 22.420 individus (15.460 du sexe masculin, 6.960 du sexe féminin), soit la majeure partie de la population ouvrière, plus du tiers (37,3 %) des individus âgés de plus de 15 ans et de moins de 60 ans, et le quart environ de la population civile moyenne de Nancy en ces vingt dernières années (1).

C. — *Imperfections des renseignements ainsi obtenus.*

1° Ces statistiques ne fournissent qu'une moyenne évidemment très variable d'une année à l'autre ;

2° Pour les adolescents âgés de moins de 18 ans, les deux sexes sont confondus, et la distinction ne peut être établie d'une façon arbitraire ;

3° Dans plusieurs corps de métier, le cas est fréquent

(1) Ces renseignements, qui nous ont été des plus utiles, nous furent obligeamment communiqués par M. Grégoire, inspecteur divisionnaire du travail à Nancy.

d'un patron occupant seulement quelques ouvriers, travaillant manuellement lui-même, appartenant donc à la classe ouvrière, et par conséquent recevant les soins hospitaliers. Il est fort difficile d'évaluer le nombre de ces cas ;

4° Dans de nombreux corps de métier, le travail se fait en chambre ; or les patrons et les chefs d'atelier n'ont aucun intérêt à faire connaître le chiffre exact des ouvriers de cette catégorie ; et ceci explique que les quelques enquêtes menées à ce sujet par les hygiénistes, n'aient donné que des résultats restreints et d'ailleurs approximatifs.

Quoi qu'il en soit, et, palliant dans la mesure du possible à ces différents inconvénients, nous avons établi pour chaque corps de métier une série de fractions indiquant le rapport $(\frac{x \text{ cas}}{1.000 \text{ ouvriers}})$ entre la morbidité typhique annuelle et le nombre supposé des ouvriers ; les renseignements ainsi obtenus ont été annexés au tableau de morbidité annoncé précédemment.

Résultats obtenus

Nous les exposerons successivement pour le sexe masculin, le sexe féminin, puis pour le personnel hospitalier.

Sexe Masculin

Groupe 1. — Il comprend l'ensemble des ouvriers sans profession stable et dont on ne peut fixer le nombre (journalier, manœuvre, terrassier), 124 cas,

soit 18,8 % (par rapport à la morbidité professionnelle totale du sexe masculin).

Groupe 2. — Les ouvriers et employés de l'alimentation :

Boulangerie, 27 cas (4 %); boucherie, 12 cas (1,7 %) (charcutier, boucher, tripier) (1).

Commerce de boissons, 10 cas (1,5 %) (brasseur, garçon de café, cafetier).

Cuisine, 8 cas (1,4 %) (cuisinier, confiseur, pâtissier).

Epicerie, 8 cas (1,4 %).

Soit au total 65 cas (10 %).

Le commerce de l'alimentation occupe 616 ouvriers et environ 60 apprentis du sexe masculin.

Le taux de morbidité typhique annuel pour 1.000 ouvriers est donc de 4,78 ‰ (2) ; proportion très forte dans l'ensemble, considérable pour les boulangers, mais que l'on pourrait réduire un peu en tenant compte du nombre des patrons (167), dont une portion assez notable peut être également soignée à l'hôpital.

L'alcoolisme, si répandu dans ces professions ; la longue durée du travail, fatiguant, souvent nocturne,

(1) Pour chaque corps de métier, nous avons tenu à reproduire exactement les dénominations professionnelles, parfois si diverses, des registres hospitaliers.

(2) Cette proportion au millième, comme toutes celles qui suivront, est à comparer avec le rapport $\left(\frac{x \text{ cas}}{1.000 \text{ habitants}}\right)$ entre la morbidité annuelle moyenne par fièvre typhoïde à l'hôpital civil, et le chiffre moyen de la population civile (recensement de 1901), soit 0,98 ‰. Ce rapport est, du reste, presque identique pour les deux sexes.

l'exode si fréquent de ville à ville, doivent être les principales causes prédisposantes.

Groupe 3. — Industrie de la chaussure : ouvrier en chaussures, coupeur, formier, galochier, cordonnier donnent un ensemble de 51 cas (7,7 °/₀).

Cette industrie occupe 1.773 ouvriers et environ 300 apprentis travaillant en atelier. Ce qui nous fournirait un taux de morbidité de 1,22 °/₀₀, forcément inexact, puisqu'il ne tient aucun compte du nombre considérable d'individus travaillant à domicile.

Une série d'enquêtes, menées à ce sujet à la fois dans les milieux patronaux et ouvriers, donne une moyenne de 2.300 adultes de sexe masculin. Si l'on réunit ces deux groupements, on obtient un taux de morbidité de 0,59 °/₀₀, sensiblement plus faible.

Quoi qu'il en soit, le confinement des ateliers, la promiscuité qui y règne, l'eau de Moselle, ordinairement la seule distribuée et souvent la seule bue ; quelquefois encore le balayage à sec, paraissent *a priori* constituer autant de causes prédisposantes à l'infection.

Que dire, d'autre part, de la mauvaise hygiène du petit logement d'ouvrier, où souvent dans une même chambre, toute la famille travaille, couche et prend ses repas ? de l'alcoolisme si répandu ?

La faiblesse du taux de morbidité obtenu pourrait-il, en partie, s'expliquer par l'antagonisme, souvent admis et du reste problématique, entre la fièvre

typhoïde et la tuberculose qui, elle, est si fréquente dans ces milieux ?

Groupe 4. — Travail de la construction, englobant les dénominations suivantes : maçon, carrier, briquetier, tailleur de pierres, sculpteur, modeleur, en tout 49 cas (7 %).

Les statistiques dénombrent 2.996 ouvriers et apprentis (y compris un certain nombre de terrassiers mentionnés dans le *groupe 1*). Elles exceptent les petits patrons plus ou moins indigents.

D'où un taux de morbidité de 0,81 ‰, relativement faible.

Groupe 5. — Domesticité (garçon d'office, garçon de magasin, de salle, de course, d'hôtel, commissionnaire, domestique, brosseur, valet de chambre).

Cette catégorie réunit 48 cas (7 %) ; proportion probablement considérable, que, malheureusement, aucun renseignement sur le nombre d'individus employés ne nous permet de contrôler.

Groupe 6. — Commerce (voyageur, représentant, employé de commerce, employé de bureau, comptable), 34 cas (5 %).

Ce groupement réunit 2.180 employés et environ 200 apprentis. Soit un taux de morbidité de 0,71 ‰, assez faible et qui le serait plus encore si l'on tenait compte du grand nombre de patrons (700).

Groupe 7. — Industrie du bois (charpentier, scieur de long, menuisier, tapissier, chaisier, ébéniste, tonnelier), 33 cas (4,9 %).

1.488 ouvriers, environ 200 apprentis, le tout réparti dans 134 établissements. Soit un taux de morbidité de 0,97 °/₀₀.

Groupe 8. — Travail des métaux ordinaires (ferblantier, cloutier, chaudronnier, serrurier, rétameur, plombier, tailleur de limes, coutelier, fumiste), 32 cas (4,8 °/₀).

2.612 ouvriers, 400 apprentis, non compris les petits patrons (192 établissements). Le taux de morbidité est ici des plus faibles, 0,52 °/₀₀.

Groupe 9. — Transports (charretier, cocher, garçon d'écurie, camionneur), 31 cas (4,7 °/₀).

177 ouvriers et apprentis ; d'où un taux de morbidité de 8,40 °/₀₀, réellement considérable et vraisemblablement dû à l'alcoolisme, si fréquent et si facile dans ce corps de métier.

Groupe 10. — Métallurgie (forgeron, oûvrier de forges, fondeur, ajusteur), 25 cas (3,7 °/₀).

Pas d'autres renseignements.

Groupe 11. — Industrie du Livre (photographe, typographe, graveur, relieur, imprimeur, papetier), 21 cas (3 °/₀).

Ce groupement comprend 921 ouvriers et environ 400 apprentis, d'où un taux de morbidité de 0,81 °/₀₀.

Groupe 12. — Industrie du vêtement (tailleur, casquetier, cordonnier), 16 cas (2 °/₀).

874 ouvriers et 400 apprentis environ travaillant en atelier ; soit un taux de morbidité de 0,62 °/₀₀, taux qui, du reste, serait sensiblement moins élevé

si l'on tenait compte du grand nombre probable d'ouvriers en chambre, qu'aucune statistique ne nous permet d'évaluer.

Groupe 13. — Service de l'État, du Département et des Communes : employé de la régie, des postes, facteur (1,2 %), garde, agent de police (0,8 %), soit en tout 14 cas (2 %).

Ces diverses professions occupent environ 620 adultes et jeunes gens, soit un taux de morbidité assez élevé de 1,14 ‰.

Groupe 14. — Étudiant, instituteur, 12 cas (1,7 %).

Groupe 15. — Soins personnels (garçon coiffeur), 11 cas (1,6 %).

Les statistiques professionnelles intéressant cette catégorie comprennent en plus les masseurs et garçons de bains (dénominations qui ne figurent pas sur les registres hospitaliers). Elles mentionnent 49 employés et apprentis pour 28 établissements, soit un taux élevé de 1,12 ‰.

Groupe 16. — Employés de chemin de fer (employé, homme d'équipe, facteur-enregistreur, aiguilleur), 8 cas (1,2 %).

La gare de Nancy occupait, en 1900, 492 ouvriers et employés ; ce nombre, qui s'élève en 1910 à 578, est, du reste, fort variable d'une année à l'autre, par suite de l'appoint plus ou moins considérable des ambulants (1).

(1) Ces renseignements sont dus à l'obligeance de M. le Professeur-Agrégé Étienne, médecin de la Compagnie de l'Est.

D'une moyenne de ces chiffres, on peut déduire un taux de morbidité de 0,80 °/₀₀.

Pour toutes les autres catégories qui figurent sur les registres hospitaliers, les statistiques professionnelles ne fournissent aucun renseignement, et d'autre part, le nombre des cas présentés a été des plus restreints (10 au plus pour une profession donnée) ; il nous paraît donc inutile d'en donner une liste qui ne présenterait que fort peu d'intérêt.

Sexe Féminin

Groupe 1. — Domesticité (domestique, bonne d'enfant, femme de chambre, cuisinière, nourrice), ayant présenté pendant les vingt dernières années un total de 163 cas ; (34,7 °/₀ de l'ensemble de cas observés dans le sexe féminin).

Il y a vraisemblablement là un taux de morbidité considérable, plus élevé peut-être que dans toute autre profession, mais que, malheureusement, aucune statistique ne permet de vérifier.

La portion féminine du personnel domestique obéit, en somme, pour tout milieu urbain, aux mêmes causes prédisposantes que les jeunes soldats. On y retrouve en effet l'influence du jeune âge (1),

(1) D'après les statistiques hospitalières nancéiennes, c'est entre 10 et 30 ans que le sexe féminin présente une morbidité maximum (72 % de la totalité des cas). De même, au cours de la grosse épidémie de 1881-82, qui compte 640 cas déclarés, 40 % des individus atteints étaient âgés de 15 à 25 ans. D'autre part, les recherches de Brouardel sur la mortalité typhique à Paris, montrent que, pendant la période 1882-89, 43 % des décès atteignent des sujets de 15 à 25 ans.

de la nostalgie, de la fatigue, du surmenage, des veilles prolongées, celle surtout du non acclimatement.

Ce sont là des éléments nouvellement arrivés, pour la plupart provenant de la campagne, de villages qui, depuis de longues années, n'ont plus payé de tribut à la fièvre typhoïde ; ces éléments ne sont donc pas habitués aux conditions générales du milieu urbain (1). Contrairement aux citadins de vieille date, ces personnes ne peuvent en outre profiter d'une immunité acquise soit par eux-mêmes (atteintes antérieures abortives ou méconnues), soit plutôt par leurs ascendants. La réceptivité et la virulence du germe typhogène y demeurent intactes, si même elles ne s'y exaltent.

Il faut ajouter à ces causes les conditions souvent défectueuses et le confinement habituel de l'appartement et surtout de la chambre personnelle ; l'anémie, si fréquente chez les jeunes filles de la classe pauvre, arrachées brusquement en pleine période de croissance à la vie saine des champs et transplantées en milieu urbain ; enfin, pour Nancy, la grande tendance à ne boire que de l'eau de Moselle, la seule accessible dans la plupart des cuisines (2) (le nombre des concessions particulières

(1) 79 % des typhiques soignés par Louis étaient à Paris depuis moins de 20 mois ; 67 % des malades de Chomel habitaient Paris depuis moins de 2 ans.

(2) Dans sa *Relation de l'épidémie de 1881-82* le professeur Poincaré attribuait la grande morbidité des domestiques au fait que ces dernières sont soumises d'une manière constante aux

d'eau de source n'est que de 123 pour toute une ville comptant plus de 10.000 maisons).

Il semble donc possible d'appliquer au groupe féminin de la domesticité ce que l'on a dit à juste titre de l'élément militaire : « il constitue dans une ville le véritable réactif de la fièvre typhoïde ».

Groupe 2. — Ce groupe, de limites imprécises, comprend l'ensemble des femmes se donnant comme journalières. Il réunit 122 cas, soit 25.6 % de la morbidité féminine totale ; c'est là une proportion probablement très forte, quoique cette catégorie reste complètement en dehors des statistiques professionnelles.

Groupe 3. — Industrie du vêtement (couturière, tailleuse, giletière, ouvrière en confections, chapellière, casquetière, modiste), présentant au total 66 cas (13.8 %). Les chiffres officiels dénombrent 1906 ouvrières et environ 1000 apprenties, le tout réparti dans 336 ateliers. Nous en pouvons donc déduire un taux de morbidité annuelle de 1.15 ‰.

Mais comment évaluer le nombre de patronnes de petits ateliers considérées comme indigentes, et surtout le nombre probablement très élevé des ouvrières travaillant exclusivement en chambre ? Des don-

émanations des pierres d'évier (et par conséquent des égouts) et à celles des cabinets d'aisances, le plus souvent proches des cuisines. D'après les théories actuelles, il semble que ce fait ne constitue guère qu'une cause adjuvante, mais réelle, car, comme le dit le Dr Imbeaux, « la putridité du milieu, si elle ne crée pas le bacille typhique, semble favoriser singulièrement son invasion ».

nées exactes à ce sujet restreindraient notablement le taux précité de morbidité.

Quoi qu'il en soit, il est certain que le confinement des ateliers, la poussière des étoffes, la modicité des salaires, les veillées fréquentes et prolongées sont autant de causes prédisposantes à l'infection typhique chez des sujets jeunes le plus souvent anémiés ou tuberculeux latents.

Groupe 4. — Industrie de la chaussure (ouvrière, piqueuse), 60 cas (12.6 °/₀).

695 femmes et environ 200 apprenties travaillent en atelier ; à ce nombre il faut ajouter, en résumant le résultat de diverses enquêtes, 6 à 700 ouvrières à domicile. En totalisant les chiffres des deux catégories, nous trouvons un taux de morbidité très notable (2.23 °/₀₀), nettement supérieur à celui des ouvriers en chaussures du sexe masculin.

Aux causes prédisposantes déjà signalées pour ces derniers, s'ajoute l'influence de la grossesse fréquente, de la lactation, des salaires plus minimes, quelquefois aussi de la prostitution clandestine.

Groupe 5. — Industrie textile : bonneterie (11 cas), filature, tissage (9 cas) ; le tout donnant une proportion de 3.8 °/₀.

Ces industries occupent 660 ouvrières et environ 250 apprenties ; nous en pouvons déduire un taux de morbidité de 1.12 °/₀₀.

Groupe 6. — Ce groupe correspond à la dénomination de ménagère, terme très vague, englobant à la fois les femmes se livrant au dehors à des travaux

domestiques et quelques femmes du peuple s'occupant uniquement de leur propre ménage.

Nous relevons 7 cas (1.4 °/₀).

Groupe 7. — Commerce (commerçante, employée de commerce, de magasin), au total 6 cas (1.2 °/₀). Ce groupement occupe 597 femmes et une centaine d'apprenties.

Le taux de morbidité est donc de 0.43 °/₀₀, moins élevé que pour les hommes de même profession (0.71 °/₀₀), probablement surtout à cause de l'absence d'alcoolisme.

Groupe 8. — Ce groupe concerne les repasseuses, les lingères, les blanchisseuses, ces dernières particulièrement exposées au contage direct ; 6 cas (12 °/₀). Il n'existe à ce sujet aucune donnée statistique.

Groupe 9. — La manufacture des tabacs présente seulement 6 cas (1,2 °/₀). Elle occupe 790 ouvrières et 100 apprenties. D'où un taux de morbidité très faible de 0,33 °/₀₀. Nous n'avons, du reste, relevé aucun cas parmi le personnel masculin de l'établissement (50 ouvriers environ).

Des autres groupements professionnels, aucun ne réunit plus de 6 cas. On ne possède, du reste, à leur sujet, aucun renseignement de l'Inspection du travail. Signalons toutefois les 6 cas constatés chez les brodeuses, chiffre probablement fort peu élevé, en égard du grand nombre d'ouvrières se livrant à ce travail.

Personnel Hospitalier

Ces données professionnelles doivent être complétées par l'étude de la morbidité typhique du personnel hospitalier, question très intéressante, parce qu'elle se rattache intimement à la discussion de la contagiosité de la fièvre typhoïde.

Cette doctrine de la contagiosité, énoncée pour la première fois dans le mémoire de Leuret en 1828, à Nancy même, défendue avec ardeur par Gendron et Bretonneau vers le milieu du siècle dernier, est devenue beaucoup moins exclusive chez les auteurs contemporains. Néanmoins, il faut admettre le transport direct et facile du contage de sujet malade à sujet sain, par l'intermédiaire des vêtements, du linge, de la literie, souillés par les matières fécales et les urines, et, à ce mode de transmission, la partie du personnel hospitalier préposée aux soins des malades paraît très exposée.

Or, nos recherches à l'hôpital de Nancy ne nous ont fourni que des cas fort rares et, du reste, douteux de contagion directe.

Jusqu'en janvier 1906, les infirmiers des deux sexes étaient peu nombreux et ceux d'entre eux qui tombaient malades étaient soignés dans un service de médecine sans aucune formalité administrative. Les cas de fièvre typhoïde étaient des plus rares parmi eux ; on n'a pu nous en rappeler avec certitude que deux ou trois en tout.

Dans les cinq dernières années, tout infirmier tombé sérieusement malade est pourvu d'un billet

d'entrée régulier. Or, aucun cas n'a été signalé durant cette période parmi le personnel du sexe masculin (environ 25 individus). Chez les infirmières on relève trois cas seulement, dont un suivi de mort, et comme ces dernières sont actuellement au nombre de près de 100, nous en pouvons déduire un taux de morbidité de 6 °/₀, peut-être moins élevé que celui des domestiques de même âge. Et, du reste, ne peut-on également ici incriminer l'eau de boisson comme agent de contagion ?

On doit ajouter à ces faits le cas des sœurs hospitalières, actuellement au nombre de plus de 60 (1), pour la plupart en contact continu et intime avec les malades, de constitution plus résistante que les infirmières, mais souvent surmenées au point de devoir négliger les précautions antiseptiques habituelles. Deux d'entre elles seulement, depuis plus de 25 ans, ont été atteintes de fièvre typhoïde ; soit un taux de morbidité annuelle de 1,7 °/₀₀. Du reste, un de ces deux cas (qui fut le seul suivi de mort), appartenait à une religieuse employée à la lingerie et non au soin des malades.

De même, un seul cas a été signalé parmi les sages-femmes, assez nombreuses, soignées dans l'établissement. Nous avons remarqué, d'autre part, combien rares sont les malades entrés à l'hôpital pour une affection médicale quelconque et secondairement contagionnés par leurs voisins, quoiqu'à Nancy les

(1) Ce nombre était de 25 en 1883, au moment de l'inauguration du nouvel hôpital civil.

typhiques aient toujours séjourné dans les salles communes.

Tout cet ensemble de faits semble donc témoigner en faveur de la grande rareté de la contagiosité directe de la fièvre typhoïde.

La Mortalité typhique et l'Influence professionnelle

De l'avis de la plupart des auteurs, l'influence professionnelle est une des causes prédisposantes qui agit le plus, non seulement sur la fréquence, mais aussi sur la gravité de la fièvre typhoïde. Pour mesurer autant que possible cette influence, nous avons tenté de dresser des taux de mortalité ; notant donc, pour la même période 1890-1909, tous les décès qui se sont produits dans les professions étudiées précédemment, nous en avons déduit une série de pourcentages de mortalité par rapport à la morbidité typhique.

Malheureusement, nous avons dû écarter beaucoup de professions, où le nombre restreint de cas observés n'aurait offert qu'une approximation trop inexacte, et le tableau suivant ne donne les taux de mortalité (par ordre d'importance décroissante) que pour les corps de métier ayant présenté plus de 30 cas au cours des vingt dernières années.

SEXE MASCULIN

Numéro d'ordre	Corps de métier	Taux de mortalité
—	—	—
1	Industrie du bois	23.2 %
2	Industrie de la chaussure.....	21.5

Numéro d'ordre	Corps de métier	Taux de mortalité
3	Commerce de l'alimentation... (moins la boulangerie)	15.7
4	Travail des métaux ordinaires.	15.6
5	Commerce	14.7
6	Domesticité ..... / Journaliers...	14.5
8	Construction	8.1
9	Boulangerie	7.8
10	Transports.....	7.4

SEXE FÉMININ

1	Industrie du vêtement.....	25.8 %
2	Domesticité	22.7
3	Journalières.....	17.2
4	Industrie de la chaussure.....	15.

Ces taux sont à comparer avec les taux moyens de mortalité hospitalière pour cette même période (1890-1910) :

Sexe masculin, 13,4 %; sexe féminin, 16,2 %.

Ce tableau démontre donc qu'il existe, suivant les diverses professions, de grandes variations dans la gravité de la fièvre typhoïde ; mais il serait très délicat de les expliquer d'une façon plausible. A noter toutefois que la gravité de l'infection paraît être fonction, dans une certaine mesure, d'un travail pénible, exigeant une grande dépense de forces musculaires (travail des métaux par exemple), mais beaucoup plus fréquemment, des tares morbides antérieures (tuberculose et alcoolisme surtout) du sujet atteint industrie de la chaussure en particulier .

Dans un dernier tableau se trouvent résumées les plus importantes des données précédentes concer-

nant l'influence professionnelle. Ces données, et il faut le faire remarquer à nouveau, reposent sur des bases souvent imprécises, quelquefois discutables. Nous pensons toutefois qu'elles présentent dès maintenant un certain intérêt, et que cet intérêt s'accroîtra dès que des travaux similaires permettront de les comparer à celles des grandes villes autres que Nancy.

CORPS DE MÉTIER et PROFESSIONS	POURCENTAGE (1)		TAUX DE MORBIDITÉ (2)		TAUX DE MORTALITÉ (3)	
	sexe masculin	sexe féminin	sexe masculin	sexe féminin	sexe masculin	sexe féminin
Journaliers	18.8%	25.6%	»	»	»	17.2%
Alimentation	10	»	4.78‰	»	12.3%	»
Industrie de la chaussure	7.7	12.6	1.22	2.23‰	21.5	15
Construction	7	»	0.81	»	8.1	»
Domesticité	7	34.7	»	»	14.5	22.7
Commerce	5	1.2	0.71	0.43	14.7	»
Industrie du bois	4.9	»	0.97	»	23.2	»
Travail des métaux	4.8	»	0.52	»	15.6	»
Transports	4.7	»	8.4	»	7.4	»
Métallurgie	3.7	»	»	»	»	»
Industrie du livre	3	»	0.81	»	»	»
Industrie du vêtement	2	13.8	0.62	1.15	»	25.8
Industries textiles	»	3.8	»	1.12	»	»

III. La Fièvre Typhoïde a l'hôpital civil en 1910

Au cours de l'année 1910, 53 typhiques ont été soignés à l'hôpital civil ; 30 de ces malades appar-

(1) Pourcentage calculé d'après le nombre global de cas de chaque sexe portant une indication professionnelle.

(2) Taux annuel moyen par rapport à 1.000 ouvriers du corps de métier.

(3) Taux indiquant le tant pour cent des décès par rapport au nombre des cas signalés.

tiennent au sexe masculin, 23 au sexe féminin. Le nombre des décès fut de 7, d'où un taux global de mortalité de 13.3 %, nettement inférieur à celui de la période décennale précédente (17 %). Le taux de mortalité masculin est de 10 % ; le taux féminin de 17.4 % ; la femme est donc, comme d'habitude, beaucoup plus gravement atteinte.

Influence saisonnière. — Les cas se répartissent ainsi, suivant les divers trimestres :

1er	trimestre.	9 cas.
2e	—	16 —
3e	—	26 —
4e	—	2 —

Le mois le plus chargé est août avec 14 cas ; au contraire, mars, novembre, décembre ne présentent qu'un seul cas, et octobre pas un.

Influence de l'âge. — Les cas se répartissent ainsi :

De 0 à 4 ans.	0 cas.
5 à 9 —	6 —
10 à 14 —	13 —
15 à 19 —	10 —
20 à 29 —	16 —
30 à 39 —	4 —
Au-dessus de 40 —	4 —

Influence professionnelle. — Le sexe masculin présente 4 ouvriers en chaussures ; le sexe féminin compte 6 domestiques et 2 ouvrières en chaussures, sur 23 cas.

CHAPITRE IV

Comparaisons et Déductions

Évolution générale de la Fièvre typhoïde à Nancy

Comme il a été dit au chapitre premier, deux groupes de statistiques doivent servir de guide pour l'étude de l'évolution générale de la fièvre typhoïde à Nancy depuis le milieu du siècle dernier jusqu'au moment présent. Les unes, statistiques officielles, sont d'une exactitude trop souvent sujette à caution ; les autres, statistiques hospitalières, ont une portée trop limitée.

Il est donc difficile et surtout fort délicat de repérer la marche des épidémies et de l'endémie Nancéiennes, en s'appuyant uniquement sur l'une ou l'autre des statistiques précitées. Nous allons montrer comment il est possible de comparer leurs données et de les compléter réciproquement en vue d'en déduire

ce troisième groupe de statistiques que nous avons dénommées précédemment statistiques *virtuelles*.

De l'avis des cliniciens, la fièvre typhoïde a, d'une façon presque constante, une gravité plus grande dans le milieu hospitalier que dans la clientèle privée ; malades appartenant à la classe pauvre et souvent hospitalisés parce que plus gravement atteints.

Or, à Nancy, comme d'ailleurs dans la plupart des grandes villes, les statistiques sont loin de confirmer cette opinion. Depuis 1880, date où parurent les premiers renseignements officiels, le pourcentage de mortalité par rapport à la morbidité typhique a toujours été sensiblement plus élevé dans l'ensemble de la population civile que dans la clientèle hospitalière (1).

Pour la période 1890-1909, alors que le taux moyen de mortalité hospitalière est de 14.3, le taux de mortalité militaire de 13.1, le taux moyen de la population civile atteint le chiffre considérable de 20.6.

On peut donc admettre que, vraisemblablement, ce dernier taux est fictif et dû à une forte proportion de cas non déclarés dans l'élément civil ne recevant pas les soins hospitaliers.

D'autre part, le fait suivant est à noter : il ne semble pas que la mise en vigueur des deux lois de 1892

(1) A noter que les données hospitalières de morbidité et de mortalité typhiques ont toujours été intégralement communiquées au Bureau d'Hygiène et que ce que l'on désigne sous le terme de population civile correspond à la fois à la clientèle hospitalière et à la clientèle privée, déduction faite, bien entendu, de l'élément militaire.

et 1902 prescrivant la déclaration obligatoire, ait notablement augmenté la proportion des cas déclarés par rapport aux cas existants. C'est du moins ce qui ressort du tableau suivant :

Périodes quinquennales	Taux de mortalité hospitalière	Taux de mortalité civile	Différence
—	—	—	—
1885-89	14.1 °/₀₀	16.2 °/₀₀	+ 1.9
1890-94	12.5	23.8	+ 11.3
1895-99	14.5	17.9	+ 3.4
1900-04	17.3	19.5	+ 2.2
1905-09	17.4	26.4	+ 9.

Notre étude comprendra les divisions suivantes :

I. — *Exposé de la méthode statistique employée ;*

II. — *Résultats statistiques ;*

III. — *Évolution générale de la fièvre typhoïde à Nancy ;*

IV. — *Données comparatives entre Nancy et d'autres villes.*

I. — Exposé de la Méthode statistique employée

1° *Période 1880 à 1910.* — On peut admettre en principe que la gravité de l'infection typhique est identique pour la clientèle hospitalière et pour l'ensemble de la population civile ; on peut donc substituer aux pourcentages officiels indiqués précédemment les pourcentages hospitaliers, et, cette assimilation une fois faite, on reste fort probablement encore au-dessous de la vérité.

Connaissant, d'une part, le pourcentage moyen de mortalité hospitalière pour une période donnée (période quinquennale, par exemple) ; possédant, d'autre part, un chiffre annuel suffisamment exact de mortalité civile, il devient possible d'établir, pour chaque année, le chiffre *virtuel* de morbidité civile.

Désignant par $\frac{a}{100}$ le pourcentage quinquennal moyen de mortalité hospitalière, on en déduit le schéma suivant :

$$\frac{100 \times \text{mortalité civile annuelle}}{a} = \text{morbidité civile annuelle virtuelle.}$$

Ces différents chiffres de morbidité civile une fois établis, il est facile de les comparer aux données des recensements quinquennaux concernant la population civile. On obtient alors une série de proportions indiquant, par année et par rapport à 1.000 habitants, le nombre approximatif de cas de fièvre typhoïde.

Le schéma utilisé est alors le suivant :

$$\frac{\text{morbidité civile annuelle} \times 1000}{\text{chiffre du recensement quinquennal}} = \text{rapport annuel } \frac{x}{1000}$$

Les divers rapports établis au moyen des calculs précités seront assemblés en un graphique et mis en parallèle avec les taux officiels de morbidité. Ils présentent sur ces derniers un double avantage : 1° Ils sont sensiblement plus proches de la réalité des faits, quoique vraisemblablement trop peu élevés encore ; 2° ils reposent sur des données identiques à celles qui vont nous permettre d'établir la statistique des années antérieures à 1880 ; tous les taux

de morbidité calculés d'après notre méthode seront donc facilement comparables entre eux.

2° *Période 1823 à 1880.* — Pour toute cette période antérieure à la création du Service municipal d'Hygiène, on ne possède aucun renseignement officiel sur la morbidité typhique ; les données de l'État-civil relatives à la mortalité sont d'autre part trop incomplètes et surtout trop sujettes à caution pour qu'on en puisse tirer parti. Force est donc de recourir uniquement aux statistiques hospitalières, si l'on veut établir, d'une façon d'ailleurs approximative, les divers taux de morbidité civile concernant cette période.

Il est fort probable que la clientèle hospitalière d'aujourd'hui et celle d'il y a un demi-siècle environ se recrutent dans un milieu à peu près identique ; que, d'autre part, il existe un rapport presque invariable entre le nombre de malades soignés à l'hôpital et le chiffre global de la population civile. C'est sur ce rapport que nos calculs vont être basés.

Pour une période donnée, soit la période 1890-1909, nous additionnons d'une part les chiffres de morbidité hospitalière, d'autre part les chiffres de morbidité civile obtenus par les calculs exposés précédemment ; de la comparaison des deux totaux nous déduisons le rapport suivant : sur 100 cas de la population civile totale, 56 ont été hospitalisés.

Connaissant pour la plupart des années de la période 1823-1880 le chiffre exact de morbidité hos-

pitalière (1), on peut déduire, d'après le schéma suivant, un chiffre annuel approximatif de morbidité civile :

$$\frac{100 \times \text{morbidité hospitalière annuelle}}{56} = \text{morbidité civile annuelle.}$$

Ces divers calculs terminés, il ne reste plus qu'à établir les taux annuels de morbidité par rapport à 1.000 habitants, au moyen du raisonnement précédemment appliqué à la période 1880-1910 :

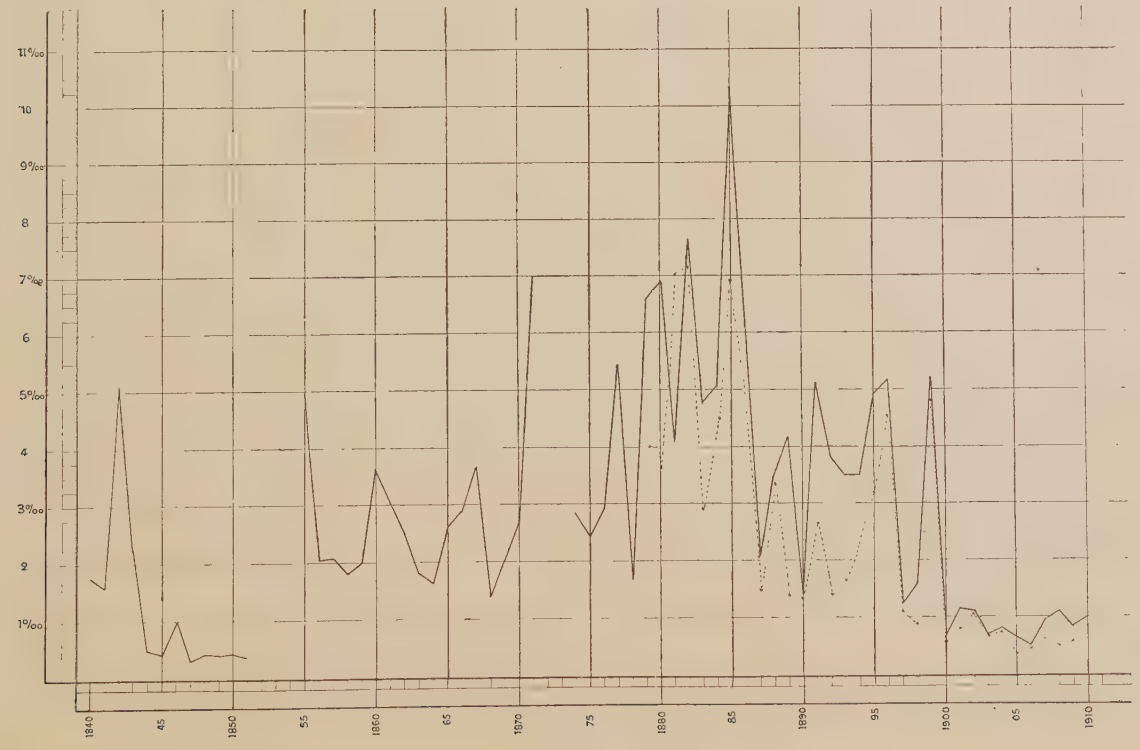
$$\frac{\text{morbidité civile annuelle} \times 1000}{\text{chiffre du recensement quinquennal}} = \text{rapport annuel } \frac{y}{1000}$$

II. — Résultats statistiques

Nous avons rassemblé en un graphique : 1° les résultats de la méthode exposée ci-dessus ; 2° les données officielles.

1° Les traits pleins correspondent aux rapports $\frac{y}{1000}$ (période 1840-1880) et $\frac{x}{1000}$ (période 1880-1910), c'est-à-dire aux taux supposés de morbidité civile établis par année et par rapport à 1.000 habitants.

(1) Pour la période 1855-1880, les chiffres de morbidité ont été relevés sur les registres matricules de l'hôpital. Pour les périodes antérieures, M. Denis, archiviste municipal, a bien voulu nous communiquer différents rapports et mémoires manuscrits du Dr I.-B. Simonin. Nous y avons trouvé consignées la plupart des données statistiques intéressant le service de médecine de l'ancien hôpital Saint-Charles.


11‰
10
9‰
8
7‰
6
5‰
4
3‰
2
1‰
1840
45
1850
55
1860
65
1870
75
1880
85
1890
95
1900
05
1910

2° Les traits pointillés marquent pour la période 1880-1910 les divers taux de morbidité civile basés sur les statistiques officielles.

Notes complémentaires du graphique

1° Antérieurement à *1840*, les données hospitalières sont trop incomplètes pour mériter de figurer sur le graphique. On en peut néanmoins déduire les quelques renseignements que voici : pour les périodes 1823 à 1833 inclusivement, le chiffre total des cas pour les onze années réunies, a seul été conservé. Il donne un taux de morbidité moyen de 1,63 °/₀₀.

Pour les années 1826, 1827, 1828, on possède toutefois un chiffre annuel, d'où les taux de morbidité suivants : 1,62, 2,21 et 1,23 °/₀₀.

2° Aucun renseignement ne concerne *1852*. Pour les deux années suivantes, les données hospitalières font également défaut ; toutefois on peut se baser, d'une part sur les registres de l'état-civil (nombre officiel de décès par fièvre typhoïde), d'autre part, sur le pourcentage moyen de mortalité hospitalière au cours de la période suivante (1855-59) ; on en déduit des taux de morbidité fort élevés ; en *1853*, 20,8 °/₀₀ ; en *1854*, 14,4 °/₀₀ ; chacune de ces années fut, du reste, marquée par une grosse poussée épidémique.

3° Les taux de morbidité indiqués pour les années *1870* et *1871* sont fort inférieurs à la réalité, puisque

la majeure partie des typhiques n'a pu trouver place à l'hôpital Saint-Charles ; or, pour ces deux années, on connaît le chiffre officiel des décès par fièvre typhoïde, chiffre qui correspond à la fois à la population civile et à la garnison allemande, tout au moins tant que celle-ci voulut bien faire à l'État-civil les déclarations prescrites. Connaissant donc le nombre des décès et calculant le pourcentage moyen de mortalité hospitalière pour la période 1870-74, on peut établir des taux de morbidité sensiblement plus exacts et plus élevés que les taux consignés sur le graphique : pour 1870, 25,1 ‰ ; pour 1871, 23,4 ‰.

4° Aucune donnée statistique n'intéresse les années *1872* et *1873*.

III. — Évolution générale de la Fièvre typhoïde a Nancy

Se basant sur le graphique précédent, on peut scinder en plusieurs périodes l'étude de l'évolution de la fièvre typhoïde à Nancy.

1° Au cours de la *période 1823 à 1854*, période qui correspond à des données hospitalières incomplètes, la fièvre typhoïde existe à l'état endémique, mais son taux de morbidité reste, dans l'ensemble, assez faible, oscillant entre 1 et 2 ‰.

A signaler trois épidémies notables, dont l'étiologie reste assez incertaine : épidémie de 1842, frappant surtout les quartiers de la Ville-Vieille et de la Carrière ; épidémies de 1853 (ayant vraisemblable-

ment débuté l'année précédente) et de 1854, toutes deux attribuées par le Dr J.-B Simonin à l'installation très défectueuse des égoûts.

2° La *période 1855 à 1869* est marquée par une seule épidémie, en 1855 ; mais l'endémie progresse fortement, puisque les taux de mortalité, rarement inférieurs à 2 °/₀₀, atteignent presque 4 °/₀₀ à plusieurs reprises.

3° Au cours de la *période 1870 à 1879*, les ravages de la fièvre typhoïde suivent une progression plus rapide encore que précédemment. Presque chaque année, une forte poussée épidémique se produit : en 1870-71, épidémie due à l'encombrement et aux misères provoqués par l'invasion allemande ; en 1877, épidémie au Faubourg-des-Trois-Maisons, vraisemblablement due à la contamination de certains bouges de Boudonville ; en 1879, début de la très forte épidémie qui se prolongea jusqu'en mai l'année suivante.

Cette période, qui valut à Nancy sa triste réputation de centre typhogène important, est toutefois celle où l'hygiène publique entra nettement, à Nancy, dans la voie du progrès : construction d'un réseau d'égoûts ; exécution de grands travaux de voirie ; adduction de l'eau de Moselle (1879).

4° De *1880 à 1899*, les chiffres de morbidité officielle et les chiffres virtuels sont mis en parallèle. Ces derniers sont constamment les plus élevés, sauf pour l'année 1881, où la fièvre typhoïde fut probablement fort peu meurtrière dans l'élément civil non hospitalisé.

L'endémie demeure fort élevée, puisque les taux de morbidité oscillent entre 1 ½ et 4 °/₀₀ ; quant aux manifestations épidémiques, elles sont réitérées. En voici la liste d'après le Dr Imbeaux : épidémies de 1880, de décembre 1881 à janvier 1882 ; épidémie de juillet à décembre 1885, la plus terrible de toutes ; nouvelle épidémie, de juillet à septembre 1888 ; puis, après une accalmie de quelques années, d'ailleurs bien relative, les deux récentes épidémies de 1896 et 1899, sur lesquelles nous reviendrons ultérieurement.

5° La période actuelle (*1900 à 1910*) marque un très réel progrès sur toutes les époques précédentes. Les poussées épidémiques véritables ont totalement disparu, tout au moins dans le milieu civil. Quant à l'endémie, elle est proportionnellement moins marquée qu'elle n'était au début du XIXe siècle ; le taux de morbidité n'a atteint 1 °/₀₀ qu'une seule fois en 1901.

La forte diminution de l'infection typhique à Nancy depuis le début du XXe siècle est déjà très visible d'après notre graphique ; mais elle apparaît beaucoup plus nette encore, si l'on compare la situation de Nancy à l'endémie typhique existant à l'époque actuelle : 1° dans les autres grandes villes françaises ; 2° dans quelques villes lorraines voisines.

IV. — Données comparatives entre Nancy et d'autres villes

1° On peut résumer dans le tableau suivant l'évolution de la fièvre typhoïde, en la période 1895-1910,

ceci pour les 14 grandes villes françaises comptant au recensement de 1906 plus de 100.000 habitants.

Ces divers classements annuels ont été établis en plaçant en tête de liste les villes ayant présenté la mortalité typhique la plus forte.

Les taux annuels de mortalité ont été calculés par rapport à la population totale de chaque ville, y compris la garnison.

ANNÉES	NUMÉRO DE CLASSEMENT	TAUX DE MORTALITÉ		DIFFÉRENCE
		Nancy	Moyenne	
1895	2	0.72 °/₀₀	0.36 °/₀₀	+ 0.36
1896	1	0.80	0 25	+ 0.55
1897	8	0.18	0.39	— 0.21
1898	10	0.26	0.34	— 0.08
1899	1	0.85	0.35	+ 0.50
1900	12	0.16	0.41	— 0.25
1901	7	0.24	0.27	— 0.03
1902	7	0.20	0.27	— 0.07
1903	10	0.15	0.27	— 0.12
1904	8	0.17	0.25	— 0.08
1905	11	0.09	0.21	— 0.12
1906	11	0.12	0.31	— 0.19
1907	5	0.21	0.35	— 0.14
1908	5	0.20	0.34	— 0.14
1909	5	0.18	»	»
1910	»	0.19	»	»

Ce tableau permet de constater les faits suivants :

a) A Nancy, depuis dix ans, les taux de mortalité typhique, comme, du reste, les taux de morbidité, sont peu élevés, mais varient dans de faibles limites suivant les années.

b) Par suite des fortes épidémies de 1896 et 1899,

la ville de Nancy a eu deux fois le triste privilège de présenter une mortalité typhique supérieure à celle de n'importe quelle grande ville française. Depuis 1900, au contraire, Nancy occupe un rang moyen et a même conquis une place privilégiée au cours des années 1900, 1905 et 1906.

c) Pour l'ensemble des grandes villes françaises, le taux annuel de mortalité a fort peu varié dans la période 1895 à 1908. Si, en effet, l'amélioration a été très sensible pour la plupart des villes du Nord, de l'Est, du Centre et même de l'Ouest, la fièvre typhoïde exerce encore des ravages considérables dans quelques grandes agglomérations du Midi, Marseille et Toulon entre autres.

d) Depuis 1900, le taux annuel de mortalité typhique constaté à Nancy a été constamment inférieur au taux moyen des grandes villes françaises.

2° Les taux moyens de mortalité typhique constatés à Nancy et dans quelques villes lorraines ont été rassemblés dans le tableau suivant :

	NANCY	LUNÉVILLE	ÉPINAL	BAR-LE-DUC
	—	—	—	—
Période 1895-99	0.56 °/₀₀	0.60 +	0.19 —	0.63 +
— 1900-04	0.19	0.63 +	0.13 —	0.35 +
— 1905-09	0.16	0.45 +	0.14 —	0.11 —

Épinal a donc une situation généralement privilégiée ; Bar-le-Duc, autrefois fortement éprouvé, a, comme Nancy, un taux de mortalité en forte décroissance. Lunéville a conservé jusqu'en ces derniers

temps une situation franchement mauvaise ; la forte endémie typhique constatée encore à l'heure actuelle frappe la garnison très nombreuse, plus que la population civile ; elle est appelée à disparaître bientôt, quand seront terminés les grands travaux d'assainissement et d'amenée d'eau en cours d'exécution.

TROISIÈME PARTIE

FAITS SPÉCIAUX

concernant

LA FIÈVRE TYPHOIDE A NANCY

PENDANT LA PÉRIODE 1897 A 1910

CHAPITRE PREMIER

Étude spéciale de quelques Manifestations typhiques

Dans un premier chapitre nous étudierons l'évolution de la fièvre typhoïde à Nancy de 1897 à 1910. Délaissant les données statistiques générales qui figurent, du reste, dans la seconde partie de ce travail, nous nous occuperons spécialement des manifestations typhiques qui ont présenté un intérêt particulier, et surtout de la grande épidémie de 1899.

Le deuxième chapitre sera consacré à l'étude de l'endémie typhique actuelle envisagée essentiellement au point de vue étiologique et prophylactique.

I. — L'Epidémie de 1896 (1)

Pendant ses deux mois de durée (du milieu de juin à la fin d'août), cette épidémie frappa 270 malades et

(1) Quoique cette épidémie ait été antérieure à la période que nous nous sommes proposé d'étudier, nous avons cru devoir en

causa 35 décès. Elle fut essentiellement d'origine hydrique. La presque totalité des cas fut, en effet, constatée dans le quartier correspondant au réseau de distribution des eaux de l'Asnée, polluées accidentellement à la suite de gros orages ; les diverses analyses de cette eau exécutées à l'Institut sérothérapique, du 16 juillet au 17 août, ont toutes permis de déceler le coli-bacille ou des bacilles éberthiformes.

II. — L'Epidémie de 1899 (1)

L'année 1899 fut marquée par trois poussées épidémiques d'importance et d'origine fort diverses.

1° En *janvier* et *février* une petite épidémie amène à l'Hôpital civil 31 malades domiciliés à Nancy en des points forts divers de la ville. Des cas furent en effet constatés à la fois dans les quartiers du Montet, de la rue de Toul et du faubourg Saint-Pierre, alors alimentés exclusivement en eau de Moselle, et dans les quartiers recevant, en outre, les eaux de Boudonville et de l'Asnée, dites eaux de source.

résumer brièvement l'histoire, si intéressante par son étiologie. On trouvera une relation plus détaillée dans la thèse du Dr Imbeaux (page 207 et suivantes).

(1) Cette épidémie a suscité, à diverses reprises, des communications et discussions intéressantes à la Société de Médecine de Nancy.

Voir le compte-rendu des séances de cette Société dans la *Revue Médicale de l'Est*, années 1899-1910 passim.

A noter aussi la brochure du Dr Étienne, professeur agrégé à la Faculté : *Epidémie récente de Fièvre typhoïde à Nancy*, in Annales d'hygiène publique et de médecine légale, mars 1900.

Cette petite épidémie très diffuse fut vraisemblablement due à l'eau de Moselle. En effet, du 14 au 16 janvier, la rivière déborda fortement et submergea la galerie filtrante de Messein. A ce moment, l'eau de cette galerie était au taux énorme de 12.600 colonies microbiennes.

2° En *mai-juin*, une épidémie plus importante se traduisit par l'entrée à l'hôpital de 51 cas de fièvre typhoïde. Or, 42 de ces cas, soit 82 °/₀, appartenaient au quartier alimenté par l'eau de Boudonville.

3° Après une accalmie relative en juillet et août, une nouvelle poussée survint brusquement vers le 15 septembre et se prolongea jusqu'aux derniers jours d'octobre. 94 cas furent hospitalisés. Il faut défalquer de ce nombre 7 malades étrangers à Nancy et 5 habitant en divers points de la ville. Restent 82 cas, tous observés dans le territoire de distribution des eaux de Boudonville.

Les recherches de MM. Macé et Imbeaux ont montré que, parmi les diverses sources de Boudonville, la contamination a porté sur celles des galeries des Sifflets et de la Teulotte, qui traversaient des éboulis, et qu'elle fut probablement en relation avec une crue.

Les galeries en question furent isolées et l'épidémie s'éteignit rapidement.

4° Au cours de cette même année, la garnison présenta de nombreux cas endémiques (111) dissé-

minés dans tous les régiments, y compris la compagnie du génie casernée au plateau de Malzéville et buvant uniquement de l'eau de Moselle. Le mois le plus éprouvé fut février, avec 28 cas.

III. — Petites poussées épidémiques survenues de 1900 a 1910

a) *Population civile.* — Presque chaque année, furent constatées de petites poussées épidémiques, ou mieux, de légères exacerbations de l'endémie. Les Drs Étienne et Ganzinotty ont pu repérer, pour la plupart d'entre elles, les domiciles des malades. Ils constatent que les cas apparaissent presque simultanément sur des points très divers de la ville et atteignent de préférence des sujets buvant de l'eau de Moselle non bouillie. Ils concluent donc que ces poussées sont vraisemblablement dues à la pollution de cette eau. Le Dr Hanns, dans une communication récente (juin 1910), partage cette opinion, tout en constatant que sur 25 recrudescences de fièvre typhoïde, 13 seulement ont été précédées de la souillure des eaux de Moselle.

b) *Population militaire*(1). — D'une façon générale, l'endémie typhique qui sévit sur la garnison de

(1) La plupart des données suivantes ont été empruntées à un travail récent de M. le médecin-inspecteur Schneider, directeur du Service de Santé du 20e Corps d'armée. Ce travail a été communiqué à la Société de Médecine de Nancy et résumé dans la *Revue Médicale de l'Est*, septembre 1910.

Nancy ressortit aux mêmes causes et subit les mêmes oscillations que l'endémie de la population civile. La plupart des petites poussées épidémiques signalées semblent dues à la contamination de l'eau de Moselle, eau qui, récemment encore, était la seule distribuée dans la plupart des casernes. A signaler toutefois une forte épidémie qui, en 1900, sévit presque exclusivement sur la 22e brigade d'infanterie (70 cas) et fut attribuée à la mauvaise qualité de l'eau de certains cantonnements au cours des manœuvres d'automne.

La fin de l'année 1909 (du 17 octobre au commencement de décembre) fut marquée par une épidémie assez sérieuse (50 cas sur environ 10.000 hommes de troupe) et fort probante au point de vue de l'origine hydrique de l'affection.

Au cours de cette épidémie, tous les corps de troupe non encore dotés d'eau de source furent fortement atteints.

Au contraire, le 5e hussards dont les filtres Chamberland venaient d'être réparés, le 79e régiment d'infanterie et les divers détachements administratifs, qui ne buvaient que de l'eau de source, ne présentèrent en tout que trois cas chez des militaires probablement contagionnés en dehors de la caserne (1).

(1) D'après une convention passée entre l'administration militaire et la ville de Nancy, cette dernière doit fournir de l'eau de source à toutes les casernes (à raison de 30 litres par homme et par jour). Malheureusement, les divers branchements sur le réseau municipal ne sont pas encore tous établis.

⁂

De l'ensemble des faits précédents, on peut déduire les conclusions suivantes : 1° L'endémie typhique a survécu aux grandes épidémies d'autrefois, épidémies presque toujours localisées à un seul quartier et dues à la contamination des eaux de puits ou de sources ; 2° Cette endémie actuelle procède, tant dans la population civile que dans le milieu militaire, par petites poussées très diffuses et ordinairement dues à la pollution des eaux de Moselle.

Étant donnée l'origine hydrique si fréquente de la fièvre typhoïde à Nancy, le second chapitre de cette étude traitera plus spécialement de l'alimentation de notre ville en eau potable.

CHAPITRE II

Etiologie et prophylaxie de l'Endémie actuelle

Nous étudierons successivement :

I. La propagation de la fièvre typhoïde par la voie hydrique, et la situation actuelle du régime des eaux à Nancy ;

II. D'une façon plus brève, les autres modes de propagation de l'infection typhique, assez peu différents à Nancy de ce qu'ils sont partout ailleurs ;

III. Nous résumerons les moyens légaux que les villes doivent mettre en œuvre pour lutter contre les maladies contagieuses.

I. — Propagation de la Fièvre typhoïde par la voie hydrique

Le Régime actuel des Eaux à Nancy (1)

Si l'on excepte les nombreux puits particuliers qui subsistent encore au nombre de 3.000 environ, mais dont la plupart ne servent plus à la boisson, la ville de Nancy a actuellement à sa disposition :

A. Des *eaux de sources* ou de nappes souterraines d'une qualité irréprochable, mais d'un débit assez restreint ;

B. Des *eaux de rivière* filtrées, dites eaux de Moselle, distribuées en abondance, mais assez fréquemment polluées et impropres à la boisson.

1° *Eaux de source.*

Ces eaux ont les provenances suivantes :

a) *Eau de Boudonville*, provenant d'une nappe souterraine et captée à la profondeur de 80 mètres. Le débit varie entre 320 et 2.820 litres à la minute.

b) *Eaux de l'Asnée*, provenant de sources et de drainages peu profonds ; assez souvent contaminées autrefois, et épurées depuis 1904 par une double filtration suivant le système Puech-Chabal. Le débit est de 175 à 1.800 litres à la minute.

(1) La plupart des données suivantes ont été empruntées à l'*Annuaire statistique et descriptif des distributions d'eau de France*, du Dr Imbeaux, Paris 1909.

c) *Eaux de la Forêt de Haye* captées à grande profondeur et amenées en ville en 1904 (débit de 500 à 3.000 litres).

Ces trois sortes d'eau sont à peu près aseptiques et contiennent généralement moins de 10 germes par centimètre cube.

d) *Eaux du Montet, du Bon-Coin, de la Malgrange et de Brichambeau*, de débit sensiblement moindre que les précédentes et parfois riches en germes ; le coli-bacille y est rare.

Le débit global de toutes les eaux de source de Nancy varie entre 28 litres par jour et par habitant (période des grandes eaux) et 15 à 18 litres (pendant les mois de sécheresse). Le coût approximatif de l'ensemble des travaux que leur adduction a nécessités atteint près de 3 millions de francs.

Toutes ces eaux sont soumises, depuis 1896, à un contrôle bactériologique permanent ; elles sont analysées à intervalles réguliers et très rapprochés, par M. le Professeur Macé, Directeur de l'Institut sérothérapique de l'Est. Les eaux trouvées mauvaises ou simplement suspectes sont mises momentanément hors de service.

Une seule objection sérieuse peut donc être faite à propos de l'alimentation de Nancy en eau de source : la quantité d'eau, trop peu considérable, n'a pas permis d'établir des concessions particulières (1).

(1) Quelques concessions particulières d'eau de source ont été toutefois maintenues en vertu de conventions anciennes Ces concessions, au nombre de 140 environ, appartiennent presque toutes au centre de la ville.

L'eau potable est distribuée dans toute l'étendue de la ville, mais seulement au moyen de bornes-fontaines publiques, souvent trop éloignées les unes des autres.

2° *Eau de Moselle.*

Le système d'adduction des eaux de Moselle fut inauguré en 1879, et fréquemment perfectionné depuis lors. L'eau de rivière est recueillie dans la galerie filtrante de Messein, après deux passages successifs, d'abord sur du gravier, puis sur une tranche de sable d'une largeur de deux mètres ; elle est ensuite amenée à Nancy par un aqueduc souterrain et distribuée dans toute la ville au moyen d'un réseau qui compte environ 110 kilomètres de développement.

Le débit varie entre 30.000 et 45.000 mètres cubes par jour, répartis entre les nombreuses concessions particulières, les divers services de la voirie et 180 bornes-fontaines publiques nettement différenciées des bornes d'eau de source.

Tous les travaux d'installation ont coûté à la ville environ 5.400.000 francs, non compris une somme de 1.500.000 francs engagée en 1908 pour le doublement de l'aqueduc d'amenée.

Cette eau de rivière, recueillie en quantité très suffisante pour subvenir aux divers services urbains, n'offre malheureusement pas, d'une façon constante, les qualités de pureté exigibles d'une eau potable.

Le nombre de germes oscille d'habitude entre 40 et 200 par centimètre cube, alors que la rivière en

compte elle-même 800 à 1000 ; mais, à maintes reprises, ce nombre de germes croît dans de fortes proportions ; on a constaté jusqu'à 13.000 germes, et le coli-bacille est fréquent.

Cette pollution momentanée de l'eau de Moselle tient à deux causes différentes :

a) Au moment des grosses crues de la rivière, le « Pré de la Ville », qui recouvre la galerie filtrante de Messein, peut être submergé. La filtration de l'eau se fait alors, non plus uniquement sur la tranche verticale normale de 30 mètres d'épaisseur, mais sur une tranche horizontale de 3 m. 50 représentant la profondeur à laquelle se trouve le toit de la galerie. Si, à l'époque de cette filtration défectueuse, la rivière a été polluée en amont par les déjections de centres typhogènes, Épinal et Charmes en particulier, on comprend fort bien que l'eau de Moselle puisse causer à Nancy de petites poussées épidémiques.

Toutefois, cette eau, vu son énorme dilution en temps de crue, est relativement peu dangereuse. Le bacille d'Eberth résiste mal à la grande invasion des saprophytes et, fait à noter, les fortes inondations de janvier 1910 n'ont amené aucune exacerbation de l'endemie nancéienne. Il en a été de même à Paris, où pourtant de nombreux quartiers ont été submergés.

b) La souillure de l'eau de Moselle provient beaucoup moins de la galerie filtrante que d'une contamination effectuée dans l'aqueduc souterrain d'amenée,

entre l'usine de Messein et le réservoir Saint-Charles.

Cet aqueduc, tantôt superficiel, tantôt situé à une profondeur de quelques mètres, renferme des fissures par où pénètrent des eaux de surface ayant lavé des terrains d'épandage ou de fumage. C'est ainsi que la petite épidémie automnale de 1909 a coïncidé avec la période des semailles et des labourages des terrains surplombants.

3° *Améliorations en voie d'exécution ou de projet.*

a) Il semble fort difficile d'augmenter la quantité d'eau de source actuellement distribuée à Nancy. Toutefois, le service des eaux étudie un nouveau projet consistant à recueillir les eaux de la forêt de Haye, non encore utilisées.

b) L'amenée d'eau de Moselle va être incessamment améliorée comme qualité et comme quantité :

La galerie filtrante de Messein est en voie de réparation, et l'on achève de rendre le « Pré de la Ville » insubmersible même au cours des grosses inondations.

D'autre part, le doublement de l'aqueduc d'amenée, commencé en 1908, va être terminé dans quelques mois. Il possédera une étanchéité parfaite et, dès son entrée en fonction, on procédera à la réparation de l'aqueduc actuel. Ces divers travaux une fois terminés, la ville de Nancy disposera d'environ 90.000 mètres cubes d'une eau de rivière possédant une pureté évidemment relative, mais habituellement suffisante.

Malgré ces améliorations notables, malgré les sacrifices pécuniaires consentis par la ville (plus de dix millions de francs depuis 35 ans environ) ; malgré les projets tendant à stériliser une partie de l'eau de Moselle et à créer des concessions particulières d'eau potable, il est fort probable que la population de Nancy aura, longtemps encore, à sa portée, deux eaux de valeur inégale. La part d'endémie typhique qui relève de l'origine hydrique doit donc progressivement disparaître à mesure que les habitants apprendront à utiliser uniquement pour leur consommation personnelle les eaux garanties pures.

II. — Autres modes de propagation de la fièvre typhoïde

Comparés à l'origine hydrique si fréquente, les autres modes de propagation de la fièvre typhoïde n'ont en somme qu'un rôle secondaire. Ils sont rarement la source de véritables épidémies, mais contribuent nettement à la persistance de l'endémie dans les grandes villes. Nous nous contenterons de les passer brièvement en revue ; ils n'offrent en effet aucun caractère particulier à la ville de Nancy, et, d'autre part, ils ont été soigneusement relevés par le Dr Imbeaux en 1897 (thèse signalée, pages 199 et suivantes).

1° Les causes d'endémie énoncées par le Dr Imbeaux sont les suivantes :

a) « Les relations incessantes de Nancy avec d'autres foyers typhiques, relations qui amènent

constamment à Nancy des individus, habitants ou voyageurs de passage, qui sont allés prendre le germe de leur maladie ailleurs. »

Ces relations n'ont fait que s'accentuer au cours des dernières années, par suite de l'amélioration des moyens de transport et surtout de l'arrivée incessante de nouveaux habitants (près de 2.000 chaque année). Ce mode de propagation diminuera d'importance par l'amélioration générale de l'état sanitaire des villes et des campagnes voisines (1).

b) La contagion directe, sur laquelle nous reviendrons en étudiant la loi de 1902.

c) Les terrassements, qui jouent un rôle d'ailleurs très secondaire.

2° Aux causes précédentes, il convient d'en ajouter quelques-unes qu'il est, du reste, possible de trouver dans n'importe quelle ville.

a) Propagation par les *porteurs de germes* typhiques sains et surtout convalescents. Ce mode de propagation, étudié particulièrement en Allemagne, peut, il est vrai, causer de petites épidémies limitées de ménage, d'hôtel, de caserne, mais il ne devient l'origine d'une large dissémination urbaine qu'en

(1) Le mode d'application de la loi de 1902 a été organisé pour toute l'étendue du département, sous l'impulsion de M. le professeur Macé, directeur du Service départemental d'Hygiène. Ce service fonctionne, à l'heure actuelle, d'une façon satisfaisante, et il ne tardera pas à provoquer une amélioration notable de l'état sanitaire général.

produisant une souillure des eaux potables ; nous rentrons donc ainsi dans le cadre de l'origine hydrique.

b) Le même raisonnement peut s'appliquer à la contamination par les cabinets d'aisance, puisque le tout-à-l'égoût est appliqué dans toute l'étendue de la ville. Il ne reste que peu de fosses fixes dans les quartiers excentriques.

c) La *contamination de divers aliments*, le lait, les huîtres, n'offre aucun caractère particulier à la ville de Nancy. A noter toutefois que les ordures ménagères, actuellement employées comme engrais, peuvent, dans quelques cas, contaminer les légumes crus ; elles vont être prochainement traitées par le broyeur Schnœller et livrées en poudre à l'agriculture.

III. — Les Moyens légaux

Nous résumerons brièvement les attributions et le fonctionnement du Bureau municipal d'Hygiène, et nous montrerons comment sont appliquées à Nancy les mesures prescrites par les lois de 1892 et de 1902 (1).

1° *Déclaration obligatoire.*

Nous avons précédemment indiqué (page 59) comment fut créé, dès juillet 1879, le Service muni-

(1) Nous avons puisé bon nombre de renseignements dans l'*Historique du Service municipal d'Hygiène,* publié par le Dr Paul Parisot en tête de l'*Annuaire statistique et démographique de la Ville de Nancy*, année 1907.

cipal d'Hygiène, et comment, bien avant la promulgation de la loi de 1892, les médecins nancéiens furent invités, dans un but de prophylaxie, à déclarer les cas de maladies contagieuses survenues dans leur clientèle privée. Nous avons indiqué également que, même à l'heure actuelle, un nombre probablement assez notable de ces déclarations, pourtant devenues obligatoires, ne sont point faites. Cette situation préjudiciable ne peut que s'améliorer, grâce aux efforts du Service départemental des épidémies, dirigé par le Dr Ganzinotty.

2° *Désinfection obligatoire.*

Alors que, depuis la loi du 15 février 1902 seulement, la désinfection est devenue obligatoire pour tous les cas de maladies contagieuses, c'est dès 1889 que le Service municipal d'Hygiène à commencé les premières désinfections effectuées à l'aide de vapeurs de soufre. En 1893 est achetée une étuve mobile système Geneste et Herscher, elle-même remplacée par une étuve fixe installée en 1903 dans les dépendances de l'Hôpital civil.

« Actuellement, dit le Dr Paul Parisot, l'équipe chargée du service de désinfection se compose de cinq agents dont un commis ; ce dernier doit prévenir les familles, les renseigner le cas échéant et relever, suivant un questionnaire, les défectuosités relatives à l'hygiène qu'il aura remarquées. » Ce service fonctionne régulièrement, et le nombre des désinfections opérées depuis quinze ans pour fièvre

typhoïde forme un total très peu inférieur au chiffre des cas signalés dans la population civile.

3° *Règlement sanitaire.*

Dès le 28 juin 1904, un arrêté du Maire, pris en vertu de l'article premier de la loi du 15 février 1902, instituait un Règlement municipal. Ce Règlement édicte des mesures générales relatives, d'une part, à la salubrité des habitations, d'autre part, à la prophylaxie des maladies transmissibles.

4° *Mesures sanitaires spéciales aux immeubles.*

S'appuyant sur la loi du 13 avril 1850, le Conseil municipal de Nancy crée, en décembre 1878, la « *Commission des Logements insalubres* ». Cette Commission fonctionna jusqu'en 1902, époque à laquelle elle fut dissoute et remplacée par une « *Commission sanitaire* » nommée par le Préfet et constituée en vertu de l'article 12 de la loi de 1902. D'après cette loi, le Tribunal de simple police peut autoriser le Maire à faire exécuter d'office et aux frais des intéressés les travaux jugés nécessaires.

5° Il faut signaler enfin que, par arrêté du 7 juillet 1884, l'Administration municipale a créé une commission municipale, dite *Comité consultatif du Bureau d'hygiène* et chargée, « sous la présidence du Maire, de donner son avis sur les questions qui lui sont soumises par l'Administration municipale et sur la direction à donner aux travaux du Bureau ».

De l'exposé précédent, on peut donc conclure :

1° Que, à plusieurs reprises, la ville de Nancy a pris l'initiative de mesures hygiéniques ultérieurement confirmées par les lois récentes ;

2° Que lesdites lois y sont généralement bien appliquées.

CONCLUSIONS

I. — Appuyée essentiellement sur les descriptions cliniques anciennes, basée surtout sur des diagnostics différentiels rétrospectifs, la première partie de notre travail montre qu'antérieurement à sa synthèse clinique (vers 1837), la fièvre typhoïde existait nettement en Lorraine, mais que plusieurs de ses formes étaient alors considérées comme des maladies différentes. Ses ravages au cours des siècles passés furent probablement aussi considérables que ceux qu'elle exerça au cours du XIX^e^ siècle.

II. — D'une étude spécialement consacrée à la ville de Nancy et visant la période 1830-1910, étude surtout statistique, basée sur l'examen et la comparaison des données officielles et hospitalières, il résulte les faits suivants :

1° Si on étudie la *fréquence de la fièvre typhoïde* à Nancy depuis 80 ans environ, on constate que cette fréquence, assez peu considérable de 1823 à

1840, a constamment progressé depuis cette date. Cette progression s'est encore accentuée au cours de la période consécutive à 1870 ; et l'endémie, aggravée de nombreuses poussées épidémiques, a atteint un premier maximum en 1885, un second en 1899.

Depuis cette dernière date, l'infection typhique est brusquement tombée à un taux beaucoup plus faible et demeurée presque stationnaire depuis 10 ans.

2° La *gravité de la fièvre typhoïde*, basée sur les taux de mortalité, est plutôt, depuis vingt ans, en progression legère.

3° Les *facteurs suivants,* communs du reste à la plupart des villes, ont particulièrement influencé l'endémie nancéienne ; l'influence saisonnière (maximum de fréquence en septembre, minimum en avril) ; l'influence du milieu extérieur (la fièvre typhoïde affecte encore à l'heure actuelle et surtout affectait il y a une vingtaine d'années, certaines rues et certaines maisons avec une prédilection toute spéciale) ; l'influence de l'âge et du sexe (prédilection legère pour le sexe féminin ; prédilection beaucoup plus marquée pour l'enfance et l'adolescence) ; enfin, l'influence professionnelle (atteinte particulièrement fréquente des ouvrières en chaussures, des couturières et surtout des domestiques du sexe féminin).

III. — L'amélioration très nette de la situation de Nancy au point de vue de l'infection typhique en ces dernières années, est due, pour la plus forte part,

aux grands travaux d'hygiène (amélioration de la voirie, création d'un réseau d'égoûts, assainissement des habitations sous l'impulsion de l'ancienne Commission des Logements insalubres et surtout amélioration du régime des eaux) entrepris par la ville depuis plus de trente ans.

Cette amélioration, qui place Nancy dans un bon rang parmi les grandes villes françaises, s'accentuera encore, grâce aux travaux d'assainissement en cours d'exécution ou projetés, et grâce surtout à une application plus stricte et plus rigoureuse, mieux secondée par le corps médical et la population, des méthodes de prophylaxie prescrites par la loi de 1902 sur la protection de la Santé publique.

Vu :

Nancy, le 21 Mars 1911.

Le Président de Thèse,

MACÉ.

Vu :

Nancy, le 23 Mars 1911.

Le Doyen,

GROSS.

Vu et permis d'Imprimer :

Nancy, le 25 Mars 1911.

Le Recteur de l'Académie,

Ch. ADAM,

Correspondant de l'Institut.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION 5

PREMIÈRE PARTIE

La Fièvre typhoïde en Lorraine avant 1830

CHAPITRE PREMIER. — Court historique de la fièvre typhoïde en général 13

CHAPITRE II. — Etude de la fièvre typhoïde en Lorraine 19

DEUXIÈME PARTIE

La Fièvre typhoïde à Nancy d'après les Statistiques (1823 à 1910 inclusivement)

CHAPITRE PREMIER. — Etude critique des statistiques consultées 59

CHAPITRE II. — Les statistiques officielles 65

CHAPITRE III. — Les statistiques hospitalières 69

CHAPITRE IV. — Comparaisons et déductions 113

TROISIÈME PARTIE

Faits spéciaux concernant la Fièvre typhoïde à Nancy pendant la période 1897 à 1910

CHAPITRE PREMIER. — Etude spéciale de quelques manifestations typhiques 129

CHAPITRE II. — Etiologie et prophylaxie de l'endémie actuelle 135

CONCLUSIONS 147

88846 Reims. — Imprimerie MATOT-BRAINE, rue du Cadran-Saint-Pierre, 6